



HONDURAS

2021



BOLETINES AGROCLIMÁTICOS



SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN
Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria



Presentación

El presente documento recopila los Boletines Técnicos Agroclimáticos que fueron generados en ejercicios participativos en las reuniones de las Mesas Técnicas Agroclimáticas (denominadas Mesas Agroclimáticas Participativas en el país – MAP), llevadas a cabo en 2021. Las MAP son realizadas es realizada gracias al esfuerzo conjunto de un gran número de instituciones locales, nacionales e internacionales, enfocados en garantizar la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible. Permiten generar espacios de discusión entre actores para la gestión de información agroclimática local, con el fin de identificar las mejores prácticas de adaptación a los fenómenos de variabilidad climática. Para más información consulte el manual de MTA disponible en <https://hdl.handle.net/10568/114605>.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido desarrollado como parte del Programa de Investigación del CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS), el cual es llevado a cabo con apoyo de los donantes del Fondo CGIAR y a través de acuerdos bilaterales de financiación. Para detalles por favor visitar <https://ccafs.cgiar.org/donors>. Las opiniones expresadas en este documento no pueden ser tomadas como opiniones oficiales de estas organizaciones. <https://ccafs.cgiar.org/es/research>

Citación sugerida SAG, USDA, IICA, Alianza Bioversity-CIAT y CCAFS. 2021. Recopilación de Boletines Técnicos Agroclimáticos en Honduras, 2021; Alianza Bioversity y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT); Programa de Investigación del CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS), Wageningen.

Contenido

Boletines Agroclimáticos de primera	4
MTA Golfo de Fonseca	5
MTA Comayagua	9
MTA El Paraíso	13
MTA Intibucá	17
MTA Valles de Lean	21
MTA Región Occidente	25
MTA Olancho	29
MTA Santa Bárbara	32
MTA Lempa	35
MTA Gracias a Dios	39
MTA Francisco Morazán	43
Boletines Agroclimáticos de postrera	47
MTA Golfo de Fonseca	48
MTA Comayagua	50
MTA El Paraíso	52
MTA Intibucá	54
MTA Valles de Lean	56
MTA Región Occidente	58
MTA Olancho	60
MTA Santa Bárbara	62
MTA Lempa	64
MTA Ocotepeque	66

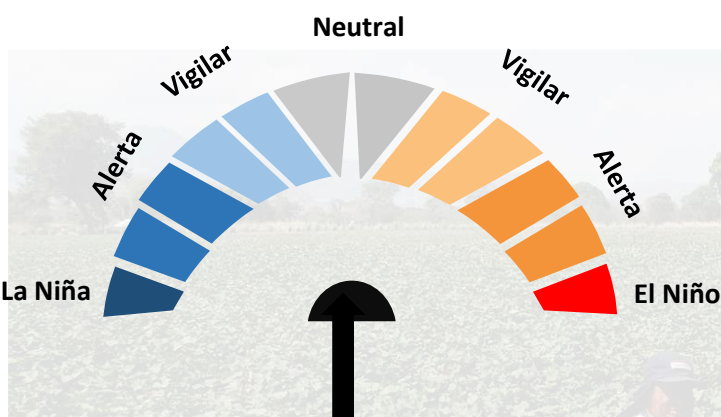
Boletines Agroclimáticos

Primera

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO REGIÓN 13- GOLFO DE FONSECA

TEMPORADA DE PRIMERA 2021

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR-UPEG) en coordinación con la Mesa de Agricultura y Cambio Climático (AGRACC) de la Región 13 Golfo de Fonseca, entrega el **Boletín Agroclimático Participativo** el cual contiene recomendaciones agroclimáticas-para la temporada de primera del 2021.



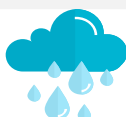
Estatus del sistema de alerta del ENSO:

NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año. Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo	Junio	Julio
35° 25° C	34° 24° C	35° 24° C
 211-400 mm	 111-397 mm	 61-210 mm
Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm en el corredor seco	Junio es un mes muy lluvioso en varios lugares del corredor seco	El viento Alisio introduce bastante humedad al oriente y noroccidente de Honduras



RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO

CULTIVO

RECOMENDACIONES PRIMERA 2021

En vista que va haber mucha lluvia se sugiere hacer sistemas de drenaje, zanjas y canales para evitar posibles inundaciones y encharcamientos dentro de los cultivos.

Maíz

- **Semilla Variedades:** Dicta ladera, Dicta Sequía, capulín R13, también puede usar variedades criollas como: maíz amarillo, maicito criollo. Seleccione la semilla en la parcela para las próximas siembras, haciendo un correcto almacenamiento y tratamiento para conservación de semilla.
- **Manejo Agronómico:** Curar su semilla y sembrar de 6-7 semillas/mt y 30-40 cms entre surco. Cuando siembre en laderas, hacer curvas a nivel y camas levantadas, puede incorporar materia orgánica y procurar proveer al cultivo una buena fertilización 18-46-0 a la siembra, a los 20 días urea y a los 40 días la segunda. Puede utilizar productos orgánicos de fabricación casera: Caldos microbianos, Fermentación, Sulfocalcico.
- **Plagas y Enfermedades:** Para evitar enfermedades como pudrición de la mazorca se debe seleccionar variedades con buena cobertura de la mazorca. Para la mancha de asfalto mantener un cultivo limpio y aplicar productos a base de cobre. Realizar constante monitoreo de plagas como gallina ciega y gusano cogollero.
- **Post cosecha:** Cosechar a 14% de humedad y almacenar en estructuras secas y herméticas como silos o bolsas de cosecha, que mantengan el grano libre de plagas. En el caso de silo aplicar práctica de la vela para garantizar un sellado hermético (<https://www.youtube.com/watch?v=bD06dBpfT1M>) Utilización de ajo como medio de conservación de granos.

Frijol

- **Semilla Variedades:** Preferiblemente utilizar variedades criollas adaptadas a su región, también variedades de frijol: DEORHO, AMADEUS y frijol rosado
- **Manejo Agronómico:** Es importante en la etapa de siembra, seleccionar bien la semilla, verificar si es apta para la siembra, realizar buen control de maleza, preferiblemente manual para que quede forraje en el surco y así evitar la erosión del suelo. Puede hacer zanjas de infiltración para mantener humedad del suelo, elaboración de pequeños reservorios de agua para captar agua lluvias
- **Plagas y Enfermedades:** Realizar un manejo integrado de plagas y enfermedades como ser de Áfidos, mosca blanca y gallina ciega, en el que puede usar plaguicida natural, compuestos de ajos, madreaje, chiles bravo y detergente para que se adhiera a la hoja de la planta;
- **Pos cosecha:** Realizar un manejo Post cosecha adecuado del grano. Por la lluvia, No secar el grano en la parcela

Sorgo	<ul style="list-style-type: none"> • Semilla Variedades: Sureño, sureño 2, Dicta 10 y Dicta 29 y criollo realizar tratamiento de la semilla, por lo menos de un 80 % de germinación, se puede utilizar unas 10 Libras/Mz • Manejo Agronómico: En laderas realizar Prácticas de conservación de suelo para evitar la erosión cero quemas, siembras en contra de la pendiente, manejo de rastrojos en terrenos planos y realizar drenajes. Se recomienda distanciamientos de siembra de 70 cm entre surco, la siembra puede ser manual o con máquina, el periodo de siembra se recomienda a finales de abril y primeros días de agosto. Para la fertilización, si tiene facilidad realice un análisis de suelo, o puede utilizar formula en el momento de la siembra 12-24-12 o 18-46-00 y urea al 46% . • Plagas y Enfermedades: El sorgo es muy resistente a plagas, con un buen manejo se evita problemas de plaga del suelo como gallina ciega (phyllophaga crinita) y hacer monitoreo constante para la prevención oportuna de áfidos o pulgones • Cosecha y Postcosecha: Si la producción es para forraje, cosechar cuando la planta se encuentra en estado de grano “masoso suave”; y si la producción es para grano, cosechar a madures fisiológica cuando el grano presenta un punto negro en la base.
-------	---

Ganadería / Pastos	<p>Pastos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siembra de pastos mejorados, realizando buena fertilización con abonos orgánicos. • Renovación de potreros utilizando variedades importadas como :Brizanthas, Brachiarias Decumbens, Mombasa y Pasto Mulato. • Establecer sistemas de ensilajes con siembra de maíz QPM, maicillo sureño y caña agregando sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional empleando dosificaciones adecuadas en la alimentación. <p>Ganado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vacunación, desparasitación para control de garrapata y vitaminado del Ganado. • Establecer bancos forrajeros, mediante la siembra de árboles como leguminosas.
-----------------------	--

Recomenda- ciones Generales	<ul style="list-style-type: none"> • No realizar quemas, para evitar incendios forestales, ni deforestar. • Labranza mínima, sobre todo en laderas, para evitar la erosión del suelo. • Si su terreno es en ladera deberá realizar obras de conservación de suelos como barreras vivas o muertas. • Realizar la incorporación de rastrojos al terreno para manter nutrientes y humedad en el suelo. • Monitoreo preventivo y continuo de plagas y enfermedades, preferiblemente con productos naturales, agroecológicos y bio fermentados. • Preparación de suelo 15 días antes de la siembra.
-----------------------------------	--



¿Cómo usar el agua eficientemente en su finca?.

Se debe realizar una planificación del riego para evitar un exceso o una insuficiencia del agua en los cultivos, según fase fenológico de la planta.. **Recuerde:** Implementar en su fincas tecnologías de uso eficiente del agua para la adaptación al cambio climático y la seguridad alimentaria, tales como:

- Prácticas de **conservación de los suelos** y manejo integrado de cultivos para riego y que sirvan para mantener la humedad en el suelo.
- Protección de **manantiales o fuentes de agua** debe ser prioridad de todos sus habitantes.
- Utilizar tecnologías para la **captación y almacenamiento** del agua, tanto de las que provienen de las precipitaciones o aguas lluvias, como las superficiales y aguas subterráneas.
- Implementar tecnologías para el **bombeo y la distribución** de agua para fines agropecuarios, utilizando técnicas de riego que minimicen las pérdidas de agua y de erosión del suelo.
- **Reutilización del agua grises o servidas**, a través de sistemas de dosificación y desinfección que permiten un uso eficiente del agua y de los nutrientes en los sistemas de riego, principalmente para huertos familiares.



FECHAS DE SIEMBRA

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE MAIZ, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT

MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
El Corpus y El Triunfo	23 de abril	15 de mayo
Choluteca, Apacilagua, Duyure, Concepción De María, Pespire, San Marcos de Colon	25 de abril	15 de mayo
Marcovia, Morolica, Namasigüe, Santa Ana De Yusguare	27 de abril	15 de mayo
Orocuina, San Antonio de Flores, San José	01 de mayo	15 de mayo

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE FRIJOL, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT

MUNICIPIOS DE REFERENCIA	FRIJOL/VARIEDAD	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Aramecina, Langue, San Francisco de Coray, Caridad	Amadeus	01 de mayo	15 de mayo
	Dehoro		
Nacaome, Alianza, Goascoran, San Lorenzo	Amadeus	5 de mayo	20 de mayo
	Dehoro		

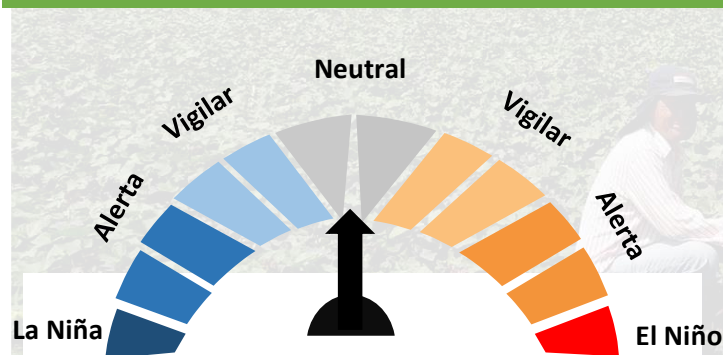


BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO PARA LA REGIÓN 02 – VALLES DE COMAYAGUA

TEMPORADA DE PRIMERA 2021.

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR), perteneciente a la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG), en coordinación con la Mesa Agroclimática Participativa de la Región 02 Valles de Comayagua, entrega el **Boletín Agroclimático Participativo** el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la temporada de primera del 2021.

CONDICIONES CLIMÁTICAS PARA EL DEPARTAMENTO DE INTIBUCÀ



Estatus del sistema de alerta del ENSO:

NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año. Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo



32° | 21° C



211-320mm

Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm en el corredor seco

Junio



31° | 21° C



91-250mm

Junio es un mes muy lluvioso en varios lugares del corredor seco

Julio



31° | 21° C





91-270 mm

El viento Alisio introduce bastante humedad al oriente y noroccidente de Honduras




RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO


CULTIVO	RECOMENDACIONES PRIMERA 2021
MAÍZ 	<ul style="list-style-type: none"> Semilla Variedades: Utilizar semilla de buena calidad preferiblemente, semilla de ciclo corto. Se recomienda utilizar las siguientes variedades mejoradas para la zona del valle y planicies (DICTA Guayape, Victoria (Maíz amarillo), DICTA-96), para zonas de laderas y montañas (DICTA Sequía y DICTA Ladera). Respecto a las variedades locales/criollas, utilizar las que presentan mejores rendimientos y menos ataques a plagas y enfermedades. Manejo Agronómico: Realizar pruebas de germinación de 15 a 20 días antes de la siembra, importante tratar la semilla previo a su siembra. Utilizar una apropiada densidad de siembra según la variedad para evitar competencia entre plantas. Realizar la fertilización con productos orgánicos y de ser necesario el uso de productos químicos que sean de baja toxicidad. Puede utilizar productos orgánicos de fabricación casera: Caldos microbianos, Fermentación, Sulfocalcico. Plagas y Enfermedades: Para evitar enfermedades como pudrición de la mazorca se debe seleccionar variedades con buena cobertura de la mazorca. Realizar control preventivo de Mancha de asfalto con productos a base de cobre o Benomilo. Realizar constante monitoreo de plagas como gallina ciega y gusano cogollero. Realizar control oportuno de malezas. Pos cosecha: La cosecha se debe realizar con la humedad adecuada del grano (14%), al almacenar en silos o trojas, es necesario curarlo y mantenerlo en un lugar libre de humedad.
FRIJOL 	<ul style="list-style-type: none"> Semilla Variedades: Preferiblemente utilizar variedades criollas adaptadas a su región, o variedades comerciales como : Dehoro y Amadeus 77 que se adaptan a zona baja y zona alta del departamento, (si hay mucha humedad, el grano tiende a dañarse por lo que hay que tener buenas practicas agrícolas). Manejo Agronómico: Realizar adecuado control de malezas antes y durante todo el ciclo del cultivo. En Laderas hacer barreras vivas o barreras muertas y sembrar con curvas a nivel. Realizar la siembra con un distanciamiento de 40 cm entre surco y depositando 8 semillas por metro lineal bajo labranza mínima. Eliminar malezas de 15 a 20 días antes de la siembra para evitar hospederos de plagas. Es importante en la etapa de siembra, seleccionar bien la semilla, verificar si es apta para la siembra. Realizar sufertilización utilizando productos orgánicos como ser Bocachi, humus, entre otros. Plagas y Enfermedades: Monitoreo y control de plagas y enfermedades: Mancha angular, Mosaico dorado, Roya. Post cosecha: Hacer un manejo adecuado Post cosecha del grano, Cosechar en canícula. No secar el grano en la parcela. Al almacenar el grano cosechado se recomienda hacerlo en Graneros o silos limpios, libres de plagas..

GANADERIA /PASTOS





Pastos


 Sembrar pastos mejorados adaptados a la región, realizando buena fertilización con abonos orgánicos. Usar variedades de pasto como : Cuba 22, Brisantha, King Grass, pasto Camerún y Alicia.


 Hacer bancos forrajeros, se puede utilizar el rastrojo de la caña, sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional.

Ganado:


 Vacunación, desparasitación para control de garrapata y vitaminado del Ganado.

 Establecer bancos forrajeros, mediante la siembra de árboles como leguminosas.

 Realizar Ensilaje, bloques nutricionales y heno, asegurar alimentación del Ganado.


 Suministrar sales minerales, para asegurar salud del ganado.


 Vacunación, desparasitación y vitaminado del Ganado.

 Establecer bancos forrajeros, mediante la siembra de árboles como leguminosas.

CAFÉ




 **Manejo Agronómico:** Manejo preventivo con fungicidas a base de cobre. Manejo adecuado de sombra y ventilación del cultivo para evitar enfermedades. Rotación de productos químicos y fertilización adecuada del cultivo. Realizar “pepeneo” del fruto caído para control de la broca • Fertilización adecuada del cultivo.


 **Plagas y Enfermedades:** Monitoreo y control de enfermedades fungosas: ojo de gallo, roya, mancha de hierro. Monitoreo de la plaga grillo indiano. Monitoreo y control de enfermedades fúngicas como la roya, mancha de hierro y ojo de gallo con productos a base de cobre; así también, el control de plagas como la broca y grillo indiano. Control con trampas.


HORTALIZAS



RECOMENDACIONES GENERALES

 Seleccionar las variedades según ventanas de mercado y que se adapten a las condiciones locales, ejemplo: Cebolla: Bella Dura (Buena aceptación mercado local), Sweet Caroline (Exportación) y las Cebollas Rojas (Matahari, Rasta, Red Pasion y X-P Red).

 Al establecimiento del cultivo, hacer una buena preparación del terreno, haciendo subsolado para evitar el encharcamiento.

 Emplear sistemas de agricultura protegidas como casa malla, macro-túnel, mega-túnel y estructuras temporales como casa chinay micro-túnel (Agribon).

VENTANAS DE SIEMBRA PROPUESTA SEGÚN MUNICIPIOS DE COMAYAGUA Y LA PAZ

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE FRIJOL, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT, VARIEDAD AMADEUS Y DEHORO

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Comayagua	Comayagua, El Rosario	03 de mayo	20 de mayo
	Ajuterique, Humuya, La Libertad, Las Lajas, Lejamani, Minas de Oro, Ojo de Agua, San Jeronimo, San Jose de Comayagua, Siguatepeque, Taulabe, Villa de San Antonio.	05 de mayo	20 de mayo
	Lamani, La Trinidad, San Luis	10 de mayo	25 de mayo
La Paz	La Paz, Aguanterique, Cane, Guajiquiro, Marcala, Mercedes de Oriente, Opatoro, San Pedro de Tutule, Santiago de Puringla.	10 de mayo	25 de mayo
	Chinacla, Lauterique, Santa Elena, Yarula, Santa Ana.	15 de mayo	25 de mayo

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE MAÍZ, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT

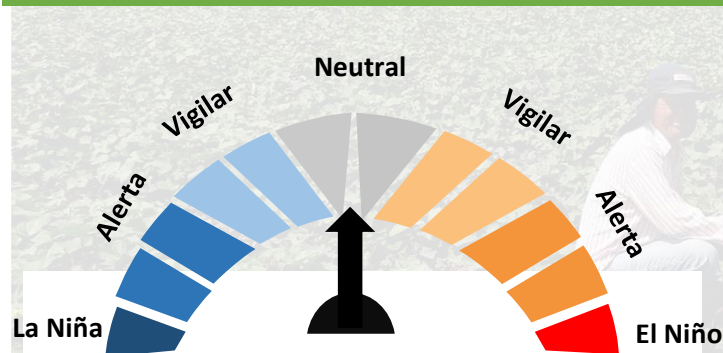
DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Comayagua	Comayagua, Ajuterique, El Rosario, Ojo de Agua, San Jeronimo, San José de Comayagua.	03 de mayo	20 de mayo
	Las Lajas, San Luis, Siguatepeque.	05 de mayo	15 de mayo
	Humuya, Lamani, La Libertad, Lejamani, La Trinidad, Minas de Oro, Siguatepeque, Taulabe, Villa de San Antonio.	05 de mayo	20 de mayo
La Paz	Lauterique, Marcala, Mercedes de Oriente, Opatoro, San Antonio del Norte, San Juan, San Pedro Tutule, Santa Elena, Santiago Puringla.	03 de mayo	20 de mayo
	La Paz, Aguanterique, Cane, Chinacla, Guajiquiro, Yarula, Santa Ana.	05 de mayo	20 de mayo

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO PARA LA REGIÓN 11 – EL PARAISO

TEMPORADA DE PRIMERA 2021.

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR), perteneciente a la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG), en coordinación con la Mesa Agroclimática Participativa de la Región 11 El Paraíso, entrega el **Boletín Agroclimático Participativo** el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la temporada de primera del 2021.

CONDICIONES CLIMÁTICAS REGIÓN 11 EL PARAISO



Estatus del sistema de alerta del ENSO:

NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año. Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo



27° | 18° C



141-320mm

Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm en el corredor seco

Junio



26° | 18° C



91-200mm

Junio es un mes muy lluvioso en varios lugares del corredor seco

Julio



26° | 17° C



61-210 mm

El viento Alisio introduce bastante humedad al oriente y noroccidente de Honduras



RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO

RUBRO PRODUCTIVO

RECOMENDACIONES PRIMERA 2021



Ganado:

- 🐮 **Manejo Sanitario:** Realizar manejo profiláctico al ganado (desparasitación, vitaminado). Realizar vacunación con bacterina triple dos veces al año y desparasitación frecuente para ecto y endoparásitos cada tres meses para evitar enfermedades. Brindar suplementación en las sales minerales con azufre para evitar el ataque de los murciélagos. **Ectoparásitos (Tábano y Garrapatas):** Realizar control químico frecuente para evitar enfermedades ocasionadas por las mismas, Realizar prácticas de trazabilidad
- 🐮 **Manejo de Enfermedades:** Realizar labores de vitaminado para prevenir enfermedades. Apegarse al programa de trazabilidad bovina para evaluar la salud de los hatos ganaderos. Aislar a los animales que presenten síntomas de alguna enfermedad para evitar su transmisión (tuberculosis, Septicemia, Estomatitis, Mamilitis Herpética). Realizar pruebas de mastitis.

Pasto:

- 🐮 **Semilla Variedades:** sembrar variedad de forraje de pastoreo y variedades mejoradas, tanzania, mombasa, brachiarias. Establecimiento de Pastos de corte como cuba 22, King grass, caña de azúcar. Siembra de forraje para ensilaje como Maíz, sorgo, pastos de corte.
- 🐮 **Manejo del Suelo:** Evitar la quema de potreros, realizar una adecuada preparación del suelo incorporando rastrojos e incorporar estiércol para el abonado del suelo.
- 🐮 **Manejo del Agua:** Elaborar Cosechas de agua y/o reservorios, para zonas donde exista exceso de precipitación, también elaborar canales de drenaje para evitar encharcamientos. Donde no exista mucha precipitación establecer sistemas de riego para producción de forrajes.
- 🐮 **Manejo Agronómico:** Ajustar las fechas de siembra con relación a lo presentado, sembrar los pastos de corte en la primera semana de mayo. Para los pastos se recomienda usar Urea, estiércol para su fertilización, con un distanciamiento adecuado de siembra. Realizar siembra de árboles y establecer bancos forrajeros y el establecimiento de sistemas silvopastoriles. Establecer una rotación de potreros para mejorar el establecimiento de forrajes
- 🐮 **Plagas y Enfermedades:** Realizar Monitoreo constante de cultivos para identificar plagas.
- 🐮 **Post cosecha:** Implementar prácticas de conservación de forrajes (ensilaje y henificación), también la realización del almacenamiento del ensilaje y heno para prolongar la calidad de estos.

GANADERIA/ PASTOS



FRIJOL



- ✚ **Semilla Variedades:** Seleccionar semillas libres de hongos y enfermedades y elaborar pruebas de germinación Utilizar variedades para laderas arriba de 800 metros, se recomienda Honduras Nutritivo y Paraíso,
- ✚ **Manejo del suelo:** Hacer una buena preparación del suelo que sea profunda para que penetre más el agua, debido que se pronostica muchas lluvias se recomienda siembras a curvas a nivel, surcos de drenaje. Si siembra con bueyes siembre en la parte alta del surco Es recomendable elaborar camas debido a la intensidad de las lluvias.
- ✚ **Manejo del Agua:** Debido que se pronostica muchas lluvias se recomienda elaborar pequeños reservorios de agua, donde sea factible.
- ✚ **Manejo Agronómico:** Estar pendiente de las alertas de lluvias para realizar la fertilización.
- ✚ **Plagas:** Tratar la semilla con plaguicidas para evita el ataque de plagas, hacer monitoreo del cultivo para detectar los brotes a tiempo, realizar el control adecuado mediante el uso de adherente al momento de realizar aplicaciones.
- ✚ **Enfermedades:** Utilizar semillas tolerantes a enfermedades principalmente hongos y bacterias, realizar monitoreos constantes y fumigaciones preventivas para disminuir apariciones de enfermedades. Rotar el suelo si ya tuvo plagas o enfermedades en una parcela.
- ✚ **Cosecha y Postcosecha:** Hacer el uso de tendales como túneles de plásticos para tenerlos listos para la cosecha. Tener materiales plásticos a la mano para cubrir el producto y estar pendiente de información climática para realizar la cosecha en su parcela.

MAIZ



- ✚ **Semilla Variedades:** Maíz de ciclo corto, DICTA Sequia, DICTA MAYA y QPM.
- ✚ **Manejo del Suelo:** Realizar labranza cero y realizar el manejo de rastrojo para mantener la humedad incorporarlo al suelo.
- ✚ **Manejo del Agua:** En la parte plana incorporar rastrojos para mantener la humedad y en la ladera se debe hacer curvas a nivel para que el suelo no se erosione y se mantenga la humedad, se recomienda establecer barreras muertas o barreras vivas.
- ✚ **Manejo Agronómico:** Aplicación de fertilizantes dependiendo de la semilla mejorada o híbrido. Aplicar ficha técnica compuesta por fertilizantes, control de malezas.
- ✚ **Plagas:** Aplicación de insecticidas amigable con el medio ambiente (etiqueta amarilla, azul o verde) y aplicación de fungicidas (franja azul o verde) dependiendo de la variedad.
- ✚ **Enfermedades:** Constante monitoreo y aplicación de fungicidas
- ✚ **Post cosecha:** Doblar el maíz para que seque más rápido, trasladarlo a la secadora para aplicar el secado (podría ser con una secadora solar) y utilización de bolsas plásticas, silo y hojas mejoradas para el proceso de almacenamiento

Recomendaciones para Café

Se recomienda realizar las siguientes practicas en sus cafetales:

- Utilizar variedades tolerantes a la roya y nematodos.
- Realizar un manejo adecuado de semillero y viveros.
- Utilizar variedades como LEMPIRA y PARAINEMA.
- Realizar las plantaciones con las densidades adecuadas de siembra y de acuerdo a las variedades seleccionadas.
- Realizar un manejo de sombra adecuado en el cultivo.
- Realizar control y monitoreo de plagas y enfermedades.
- En caso de utilizar pesticidas,preferiblemente hace ruso de los de etiqueta verde



VENTANAS DE SIEMBRA PROPUESTA SEGÚN MUNICIPIOS

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE MAIZ, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT 8.0



MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Trojes	01 de mayo	15 de mayo
Danli	05 de mayo	20 de mayo
Morocelí, Yuscaran, Jacaleapa, Oropolí, Texiguat	10 de mayo	25 de mayo
Teupasenti, Liure, San Antonio de Flores, San Lucas, San Matías, Soledad	15 de mayo	30 de mayo

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE FRIJOL, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT 8.0-VARIEDAD AMADEUS Y DEHORO.



MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Yuscaran, Yauyupe	27 de abril	15 de mayo
Trojes, Danli, Morocelí, El Paraíso, Jacalepa, Liure, Oropolí, El Porvenir, San Antonio De Flores, San Lucas, San Matías, Soledad, Texiguat	01 de mayo	20 de mayo
Teupasenti, Alauca	05 de mayo	20 de mayo
Vado Ancho	10 de mayo	25 de mayo

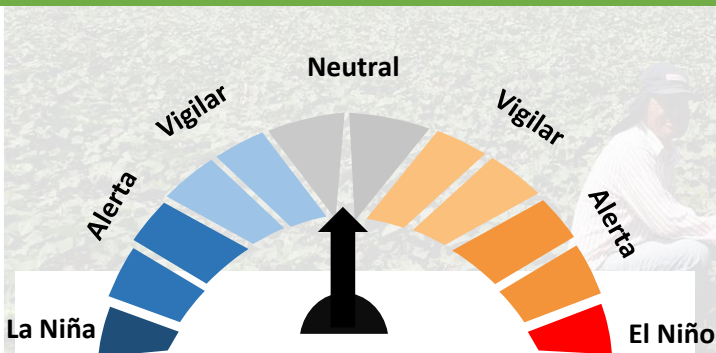


BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO PARA LA REGIÓN 14 - LEMPA INTIBUCÁ

TEMPORADA DE PRIMERA 2021.

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR), perteneciente a la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG), en coordinación con la Mesa Agroclimática Participativa de la Región 14 Lempa, entrega el **Boletín Agroclimático Participativo** el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la temporada de primera del 2021.

CONDICIONES CLIMÁTICAS PARA EL DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ



Estatus del sistema de alerta del ENSO:

NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año. Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo



23° | 12° C



171-400mm

Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm en el corredor seco

Junio



22° | 13° C



161-397mm

Junio es un mes muy lluvioso en varios lugares del corredor seco

Julio



22° | 12° C



91-270 mm

El viento Alisio introduce bastante humedad al oriente y noroccidente de Honduras

RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO

CULTIVO	RECOMENDACIONES PRIMERA 2021
MAÍZ	<ul style="list-style-type: none"> 🌱 Semilla Variedades: Utilizar variedades criollas de los cuatro colores (amarillo, azul, rojo y blanco). También se recomienda Dicta sequía y maíz Guayape., además de la variedad Dicta Maya, que cubre bien la mazorca. 🌱 Manejo Agronómico: Curar su semilla y sembrar de 6-7 semillas/mt y 30-40 cms entre surco. Cuando siembre en laderas, hacer curvas a nivel y camas levantadas, puede incorporar materia orgánica y procurar proveer al cultivo una buena fertilización 12-24-12 a la siembra, a los 20 días urea y a los 40 días la segunda. Puede utilizar productos orgánicos de fabricación casera: Caldos microbianos, Fermentación, Sulfocalcico. 🌱 Plagas y Enfermedades: Para evitar enfermedades como pudrición de la mazorca se debe seleccionar variedades con buena cobertura de la mazorca. Para la mancha de asfalto mantener un cultivo limpio y aplicar productos a base de cobre. Realizar constante monitoreo de plagas como gallina ciega y gusano cogollero. 🌱 Pos cosecha: Cosechar a 14% de humedad y almacenar en estructuras secas y herméticas como silos o bolsas de cosecha, que mantengan el grano libre de plagas. En el caso de silo aplicar práctica de la vela para garantizar un sellado hermético (https://www.youtube.com/watch?v=bD06dBpfT1M). Utilización de ajo como medio de conservación de granos.
FRIJOL	<ul style="list-style-type: none"> 🌱 Semilla Variedades: Preferiblemente utilizar variedades criollas adaptadas a su región, o variedades comerciales como : frijol Amadeos 77 y Honduras Nutritiva, (si hay mucha humedad, el grano tiende a dañarse por lo que hay que tener buenas practicas agrícolas), también están las variedades Campechano y Catrachito. 🌱 Manejo Agronómico: Es importante en la etapa de siembra, seleccionar bien la semilla, verificar si es apta para la siembra, realizar buen control de maleza, preferiblemente manual para que quede forraje en el surco y así evitar la erosión del suelo. Puede hacer zanjas de infiltración para mantener humedad del suelo y elaboración de pequeños reservorios 🌱 Plagas y Enfermedades: Realizar un manejo integrado de plagas y enfermedades como ser de Áfidos, diabrotica (tortuguilla), mosca blanca y gallina ciega, en el que puede usar plaguicida natural, compuesto de ajos, madreño, chiles bravo y detergente para que se adhiera a la hoja de la planta; Se recomienda para la babosa Caracolex, Enfermedades: Mancha angular, la roya y mosaico dorado. 🌱 Post cosecha: Realizar un manejo Post cosecha adecuado del grano, buscando con tiempo lugares secos para el almacenamiento del grano.



PAPA

- ✎ **Semilla Variedades:** Puede sembrar variedades nacionales (PUREN, Jicaramany, y variedades importadas como Bellini, Arnova, Paluca, Soprano, Toronto Montecarlo, Barcelona, Granola, Ambition, vivaldi, baranka entre otras. Sembrar semilla certificada
- ✎ **Manejo Agronómico:** En laderas hacer terrazas, curvas a nivel, barreras vivas, incorporación de materia orgánica (rastros y gallinaza) para mantener humedad del suelo. Hacer remoción de suelo con el objetivo de romper el pie de arado provocado por la compactación. Buscar zonas donde tenga acceso al agua, siembras en verano el distanciamiento es más cerca y en invierno más separado para evitar hongos. En invierno utilizan terrenos con pendiente, hacer enmiendas agrícolas como ser cal, gallinaza en lugares con poca cobertura vegetal.
- ✎ **Plagas: Paratrioza:** promover la eliminación de rastros, identificar de acuerdo a la etapa para aplicar la cantidad adecuada del producto químico a usar. **Mosca Minadora:** identificación y aplicación de plaguicidas. **Gallina Ciega:** Remover los suelos con anticipación y aplicación de productos químicos a la hora de la siembra y el aporque con productos granulados. **Palomilla:** productos químicos, no dejar la papa tanto tiempo en el suelo.
- ✎ **Enfermedades:** Conocer el historial para rotación de suelos, para los **hongos: mildium, tizones:** en invierno sembrar separado entre planta, realizar un programa de manejo de enfermedades con la utilización de productos químicos de manera eficiente, buscar lugares con pendiente para evitar la humedad, preparar los suelos con anticipación, utilización de camas altas.
- ✎ **Cosecha y Postcosecha:** Chapiar el producto para la cosecha en época lluviosa, fumigación del producto con gramoxone en época seca controlando así la enfermedad de paratrioza.

AGUACATE

- ✎ **Semilla Variedades:** Para la zona alta: variedad Hass y para la zona baja: Choquete y variedad Antillana
- ✎ **Manejo Agronómico:** Preparar y realizar enmiendas al suelo, puede ser con materia orgánica (gallinaza), para que tenga los suficientes nutrientes. Tratar de sembrar en agujeros con suficiente profundidad y anchura. Mantener el suelo suelto u oxigenado, realizar prácticas para mantener el equilibrio del agua y evitar encharcamientos. Realizar un manejo integrado del cultivo.
- ✎ **Plagas y Enfermedades:** Realizar monitoreo constante para evitar riesgo en pérdidas económicas, Usar insecticidas: malatheon, CPF, abacmetinas; Aplicación de fungicidas cada 15 días o una vez al mes si existe presencia de hongos.
- ✎ **Pos cosecha:** Evaluar la planta para verificar si existe alguna plaga, tratar de evitar daños mecánicos al momento de manipular el fruto, procurar que las cajas plásticas no lleven mas del 80% de su capacidad al momento de transportar el fruto y almacenar la cosecha en un lugar fresco.

Recomendaciones para FRESA

- ☼ **Semillas Variedades:** Cultivo de fresa variedad San Andreas, Albión y criolla.
- ☼ **Manejo del Suelo:** Preparación completa usando arado, rastra y acamadora, con uso de curvas a nivel, emplastado de suelos.
- ☼ **Manejo del Agua:** En el caso de fresa se recomienda uso de sistema de riego por goteo auto compensado.
- ☼ **Manejo Agronómico:** Distanciamiento de siembra de 0.40 cm entre surcos y 0.30 cm entre plantas. La preparación de suelo según las pendientes del terreno se puede hacer utilizando tractor o mediante tracción animal, en este caso el énfasis es profundizar a 30 cm. Las fechas de siembra recomendadas para fresa de preferencia en octubre o noviembre, pero si se hace en mayo o junio se debe contar con invernaderos. Los insumos para el cultivo de fresa de preferencia en un 50% con uso de orgánicos y además utilizar productos de menos de 3 días de residualidad. La fertilización dependerá del análisis de suelos y de las recomendaciones brindadas en el mismo.
- ☼ **Plagas y Enfermedades:** Control preventivo de enfermedades causadas por hongos (Alternaria, Pestalotia) en rotación de productos comerciales recomendados para este cultivo, hacer control preventivo de plagas como ácaros (arañita roja) usando productos acaricidas a base de abamectina.
- ☼ **Manejo Post Cosecha:** Se debe hacer uso de cajas de foam y de bandejas plásticas. Así mismo se debe contar con áreas techadas y de preferencia la parcela debe estar cerca de carreteras para evitar daños por transporte. Además se debe tenerse acceso a refrigeración para evitar daños y alargar la vida del producto.

VENTANAS DE SIEMBRA PROPUESTA SEGÚN MUNICIPIOS

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE MAIZ, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT

MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Camasca, Masaguara, San Marcos De La Sierra.	01 de mayo	15 de mayo
Azacualpa, Dolores, Concepción, Colomoncagua, Intibucá, La Esperanza, Jesús de Otoro, San Antonio, San Francisco De Opalaca, San Isidro, Santa Lucia, Yamaranguila.	01 de mayo	20 de mayo
Magdalena, San Juan, San Miguel Guangalpa.	05 de mayo	20 de mayo

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE FRIJOL, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT -----VARIEDAD AMADEUS y DEHORO

MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Colomoncagua, Concepción, La Esperanza, Magdalena, San Antonio, Santa Lucia.	05 de mayo	15 de mayo
Camasca Y Dolores	05 de mayo	20 de mayo
Jesús De Otoro, Masaguara, San Isidro, San Juan, San Marcos De La Sierra, San Miguel Guangalpa, Yamaranguila	10 de mayo	25 de mayo

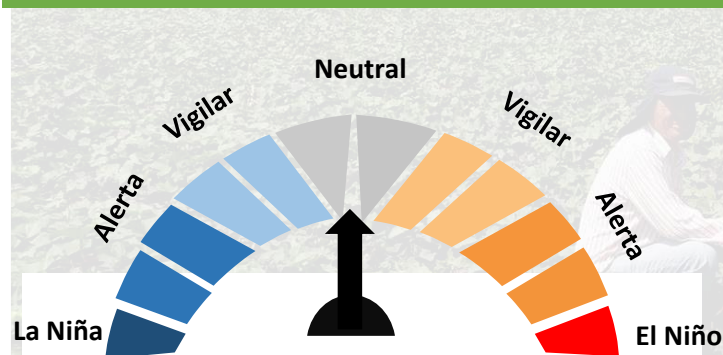


BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO REGIÓN 04 VALLES DE LEAN

TEMPORADA DE PRIMERA 2021.

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR), perteneciente a la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG), en coordinación con la Mesa de Infraestructura Productiva de la Región 04 Valle de Lean, entrega el **Boletín Agroclimático Participativo** el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la temporada de siembra de primera del 2021.

CONDICIONES CLIMÁTICAS PARA LA REGIÓN 04 VALLE DE LEAN



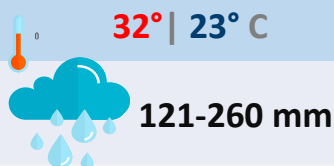
Estatus del sistema de alerta del ENSO:

NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año. Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo



Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm lo que representa excesos superiores al 80 % en el litoral Caribe

Junio




En junio se esperan precipitaciones menores de 110 milímetros en el litoral nororiental, lo que representa déficit superiores al 40 % de lluvia comparados con el promedio

Julio



Durante Julio producto del viento Alisio que introduce bastante humedad al oriente y noroccidente de Honduras, se esperan precipitaciones entre los 121 a los 270 mm.

RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO


RUBRO	RECOMENDACIONES PRIMERA 2021
MAÍZ 	<p>SEMILLA VARIEDADES: Se recomienda utilizar las siguientes variedades: DICTA-Guyape, DICTA-Maya, DICTA-Sequia, Tuxpeño. Para áreas de producción extensivas y en zonas bajas como La Másica, Esparta, Arizona que presentan niveles friáticos altos se puede hacer uso alternativo de variedades existentes en las casas comerciales (RR, RR+BT, Dcal etc.). Se recomienda el uso de semillas certificadas. No utilizar mas de 2 semillas/postura.</p> <p>MANEJO DEL SUELO: Evitar los suelos compactados, por lo que se debe hacer uso de la mecanización en zonas planas y en laderas uso del rastrojo. al momento de preparar suelo no quemar.</p> <p>MANEJO DEL AGUA: Es muy importante la incorporación de un sistema de riego</p> <p>MANEJO AGRONÓMICO: La aplicación de los fertilizantes formulados (12-24-12, 15-15-15, DAP, Ferti-maíz, etc), se debe hacer al momento de la siembra y las posteriores aplicaciones hacerla sembrada para su mayor eficiencia.</p> <p>PLAGAS Y ENFERMEDADES: Curado de semilla para las plagas de suelo y control preventivo de Gusano cogollero con insecticidas sistémicos. En zonas que se han presentado Mancha de asfalto utilizar el híbrido Dicta 96.</p> <p>POST COSECHA: Hacer dobla para evitar problemas fungosos, para facilitar la cosecha se debe hacer previamente control de maleza.</p>
FRIJOL 	<p>SEMILLA VARIEDADES: Usar variedades según zonas: semilla mejorado como Amadeus 77 y Tolupan rojo y Criollas como Seda arbolito y el chile. No utilizar mas de 2 semillas/postura.</p> <p>MANEJO DEL SUELO: Evitar quemas, incorporar los rastrojos o residuos de cosecha, incorporar materia orgánica. Realizar un fertilizante orgánico como bocashi u otro que este a su alcance, el mismo debe incorporarse un mes antes de la siembra para que sirva a la retención de humedad al suelo.</p> <p>MANEJO DEL AGUA: Preferiblemente donde se pueda tener sistema de riego por goteo, es recomendable regar por la mañana para hacer aprovechamiento del agua.</p> <p>MANEJO AGRONÓMICO: Realizar aporque entre los 12 y 15 dds, Utilizar un fertilizante formulado granular al momento de la siembra, hacer un buen control de malezas y plagas y uso de fertilización foliar al menos 2 veces antes de los 35 días para evitar estrés en la planta</p> <p>PLAGAS: Hacer un control preventivo preferiblemente con insecticidas sistémicos, uno a los 12 dds, hacer monitoreo constante y si es posible muestreo de plagas. Esperar que el suelo presente humedad para aplicar y evitar estrés en el cultivo.</p> <p>ENFERMEDADES: Hacer control preventivo de hongos, a los 12 días primera aplicación preferiblemente fungicidas sistémicos, mantenerse vigilantes a la presencia de lluvias y hacer aplicaciones al paso de las mismas, evitar aplicaciones de cualquier tipo en periodo de floración.</p> <p>POST COSECHA: Se tiene que tener un almacenamiento adecuado, a un de 12 % de humedad, se recomendando pastillas para curar frijoles para evitar la incidencia de gorgojo.</p>


RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO


RUBRO


RECOMENDACIONES PRIMERA 2021

PASTOS

 **SEMILLAS VARIEDADES:** Siembra de Brachiarias (Decumbens, Brisanta y Mulato). Para pastos de corte King Grass, Camerun(Mabuno, Maralfalfa, Caña filifina, algunas especies de guinea (Panicum Maximun), caña Pindar, Merquerones(Texas 25, Texas 30). Leguminosas forrajeras como (Leucaena, Madreado, Jamacuao, Kcudzu).


 **MANEJO DEL SUELO:** Establecer sistemas de rotación de potreros. No quemar los potreros. Realizar un programa de abonado y fertilización.


 **MANEJO AGRONÓMICO:** Aprovechar las lluvias para la siembra de pastos para los meses de Junio)(Octubre, Noviembre y Diciembre con lluvias más intensas), Realizar fertilizaciones de ser posible al menos dos veces al año.


 **MANEJO DE PLAGAS:** Salibaso plaga de pastos Utilizar variedades resistentes para evitar la plaga. Contar con un plan de control para la plaga.


MANEJO POST COSECHA: Preparación oportuna de ensilaje en temporada seca, silos, bloques nutricionales y heno (en caso de abundancia de pastos) para asegurar la alimentación del ganado.


GANADO:

 Realizar una mezcla adecuada de sales minerales de acuerdo a las condiciones del ganado.

 Realizar vacunación, desparasitación y vitaminado para asegurar la salud del ganado.

 Utilizar programas preventivos para evitar enfermedades como la pierna negra, carbón sintomático, antrax.

 Establecer un manejo integrado en las operaciones de higiene durante el ordeño para evitar enfermedades como la mastitis.

 Para ectoparásitos realizar un programa intensivo de acuerdo al ciclo de vida del ectoparásito, realizar aspersiones para el control de los mismos y realizar monitoreo constante. Realizar un programa de desparasitación de acuerdo a la incidencia de los parásitos, vía oral o intramuscular cada tres meses.

GANADERIA /PASTOS



RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO.

RUBRO

RECOMENDACIONES PRIMERA 2021

CACAO



- SEMILLAS VARIEDADES:** Utilizar arreglos clonales con el fin de que la producción sea más homogénea según los requerimientos del mercado.
- MANEJO DEL SUELO:** Hacer una buena preparación del terreno, utilizar suelos profundos, crear una cobertura vegetal (materia orgánica) y uso de curvas a nivel.
- MANEJO DEL AGUA:** Realizar un buen drenaje, realizar pruebas de infiltración y el Uso eficiente del recurso hídrico.
- MANEJO AGRONOMICO:** Sembrar la sombra primaria y secundaria con el fin de conservar la humedad del suelo y reducir la temperatura, realizar podas correspondientes, aplicación de fertilizantes orgánicos y evitar el uso de insecticidas porque reduce la polinización.
- PLAGAS:** Para el control de la monilia, monitorear la humedad y realizar podas y desechar los frutos enfermos en un sitio específico.
- ENFERMEDES:** Realizar podas y monitoreos constantes.
- POST COSECHA:** Iniciar el proceso de fermentación y secado siguiendo los protocolos establecidos, realizar el proceso de almacenamiento de igual manera siguiendo los protocolos establecidos y hacer uso eficiente de los subproductos para lograr un mayor ingreso.

VENTANAS DE SIEMBRA PROPUESTA SEGÚN MUNICIPIOS REGIÓN 04 VALLE DE LEAN

En el cuadro 1 y 2 se presentan las fechas de siembra propuestas para el ciclo de primera 2021 para los cultivos frijol y maíz en los 8 municipios de la Región 04 Valle de Lean, según resultados que brindó la modelación realizada con la herramienta CROPWAT 8.0 de la FAO.

CUADRO 1: FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE FRIJOL, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT

MUNICIPIOS DE REFERENCIAS	VARIEDAD	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
TODOS LOS MUNICIPIOS	Amadeus y Dehoro	12 de mayo	30 de mayo

Fuente: Elaboración Propia con CROPWAT FAO

CUADRO 2: FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE MAIZ, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT

Municipio de Referencias	Cultivo	Inicio siembra	Fin siembra
Todos los municipios	Maíz	15 de mayo	30 de mayo

Fuente: Elaboración Propia con CROPWAT FAO

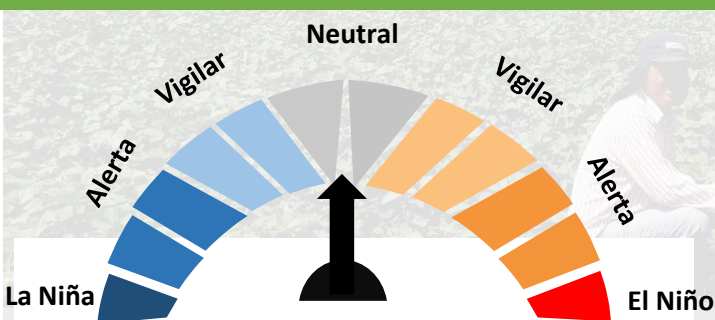
BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO PARA LA REGIÓN DE OCCIDENTE DE HONDURAS

(COPAN, LEMPIRA Y OCOTEPEQUE)

TEMPORADA DE PRIMERA 2021.

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR), perteneciente a la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG), en coordinación con la Mesa Agroclimática Participativa de Occidente, entrega el **Boletín Agroclimático Participativo** el cual contiene recomendaciones técnicas de producción para la temporada de primera del 2021.

CONDICIONES CLIMÁTICAS PARA LOS DEPARTAMENTOS DE LEMPIRA, COPAN Y OCOTEPEQUE.



Estatus del sistema de alerta del ENSO:

NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año.

Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo



32° | 20° C



171-400mm

Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm en el corredor seco

Junio



30° | 19° C



201-397mm

Junio es un mes muy lluvioso en varios lugares del corredor seco

Julio



29° | 19° C














211-450 mm

El viento Alisio introduce bastante humedad al oriente y noroccidente de Honduras



RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO

CULTIVO	RECOMENDACIONES PRIMERA 2021
MAÍZ 	<p> Semilla Variedades: Se recomienda realizar pruebas de germinación antes de la siembra. Utilizar semilla de buena calidad de ciclo corto, de acuerdo a las variedades mejoradas (DICTA Ladera, DICTA Guayape, DICTA Maya). Respecto a las variedades locales/criollas, se recomienda utilizar las que presentan mejores rendimientos y menos ataques a plagas y enfermedades.</p> <p> Manejo del suelo: Se recomiendan las bordas en zonas planas, acequias o zanjas al contorno en zonas inclinadas, para que no afecte la escorrentía.</p> <p> Manejo Agronómico: Realizar labranza mínima, incorporar rastrojo en la parcela. De ser necesario el uso de químicos se recomienda la utilización de (Rimoxato y Paraquat). Debido a las altas precipitaciones se recomienda realizar levantamiento de bordas, uso de barreras vivas y muertas. De igual manera, se recomienda aplicar fertilizantes como 18-46-0 y 12-24-12.</p> <p> Plagas y Enfermedades: Para evitar enfermedades como pudrición de la mazorca se debe seleccionar variedades con buena cobertura de la mazorca. Realizar control preventivo de Mancha de asfalto con productos a base de cobre o Benomilo. Realizar constante monitoreo de plagas como gallina ciega y gusano cogollero, además de un control oportuno de malezas.</p> <p> Post cosecha: La cosecha se debe realizar con la humedad adecuada del grano (14%), al almacenar en silos o trojas, es necesario curarlo y mantenerlo en un lugar libre de humedad con practica de cierre hermético.</p>
FRIJOL 	<p> Semilla Variedades: Sembrar variedades criollas adaptadas al territorio como: frijol vaina morada, frijol arbolito de matocho, frijol vaina blanca (frijol negro) y variedades como “Honduras Nutritiva”, Amadeus, Carrizalito, Dehoro, que sean precoces como el frijol Cuarenteño y resistentes a plagas.</p> <p> Manejo del Suelo: Realizar siembras cuando el suelo presente 20 cm de humedad. Preparación del suelo antes de la siembra y control de malezas cada 15 a 20 días para mantener limpia la parcela del cultivo y evitar plantas hospederas de plagas y enfermedades.</p> <p> Manejo Agronómico: Realizar adecuado control de malezas antes y durante todo el ciclo del cultivo. Distanciamiento de siembra entre postura, 8 semillas por metro lineal.. Fertilización foliar con productos orgánicos como el madrifol, realizar un buen manejo integrado de enfermedades contra mustia hilachosa (tela araña o hielo negro) y la antracnosis.</p> <p> Plagas y Enfermedades: Monitoreo y vigilancia de plagas como la gallina ciega, babosa y tizones tempranos y tardíos, realizando monitoreos constantes y con la aplicación de cal, ceniza y sulfocalcio para evitar utilizar productos químicos. Monitoreo y control de enfermedades como: Mancha angular, Mosaico dorado, Roya del frijol.</p> <p> Post cosecha: Hacer un manejo adecuado recolección del grano, cosechar en canícula. No secar el grano en la parcela. Al almacenar el grano cosechado se recomienda hacerlo en graneros o silos limpios libres de plagas.</p>

CULTIVO





RECOMENDACIONES PRIMERA 2021







GANADERIA /PASTOS



PASTOS

-  Sembrar pastos mejorados adaptados a la región, realizando buena fertilización con abonos orgánicos. Usar variedades de pasto como : Brizantha, Camerún, Cuba 22, Clon 51, Botón de oro.
-  Realizar la rotación de potreros, para garantizar la restauración de los pastos, utilizando cercas eléctricas. Realizar prácticas de conservación de suelos , implementar sistemas silvopastoriles, barreras vivas y curvas a nivel.
-  Hacer bancos forrajeros, se puede utilizar el rastrojo de la caña, sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional, además del uso de algunas leguminosas como Leucaena y Guanacaste.
-  Se recomienda realizar riego por aspersión, para el manejo de los pastos.

GANADO:

-  Realizar vacunación, desparasitación y vitaminado del hato ganadero para evitar plagas y enfermedades.
-  Garantizar el suministro de agua limpia en la piletas para que esté disponible para el ganado. Realizar suministro de sales minerales y suplementos alimenticios.
-  Realizar pruebas de mastitis y tuberculosis, monitoreo constante de enfermedades relacionadas con el exceso de humedad. Vacunación contra pierna negra.
-  Realizar Ensilaje, bloques nutricionales y heno para asegurar la alimentación del Ganado.



CAFÉ



- ☞ **Manejo Agronómico:** Manejo preventivo con fungicidas base de cobre. Manejo adecuado de sombra y ventilación del cultivo para evitar enfermedades. Rotación de productos químicos y fertilización adecuada del cultivo. Aplicación de biofermentos, para que las plantas de café sean mas resistentes a ataques de enfermedades. Estableciendo de arboles maderables en sistemas agroforestales para sombra dentro del cultivo.
- ☞ **Plagas y Enfermedades:** Monitoreo y control de enfermedades fúngicas como la roya, mancha de hierro y ojo de gallo con productos a base de cobre; también realizar el control de plagas como la broca y grillo indiano.

HORTALIZAS



-  Seleccionar las variedades de ciclo corto, realizar siembra a inicio de junio, elaborar almácigos para la germinación de las semillas. Y utilizar variedades que se adapten a las condiciones climáticas de la temporada.
-  Realizar la preparación del suelo e incorporar abonos orgánicos, realizar obras de drenaje al suelo y en el caso de suelos secos tratar de mantener humedad en el suelo con materia orgánica. Controlar las malezas con limpieza artesanal y mediante productos agroecológicos y biofermentados. Realizar control tanto mecánico como natural de plagas y enfermedades. Así como también monitoreos de plagas y enfermedades preventivos y continuos



VENTANAS DE SIEMBRA PROPUESTA SEGÚN MUNICIPIOS DEPARTAMENTOS DE COPAN, LEMPIRA Y OCOTEPEQUE.

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE FRIJOL, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT, VARIEDAD AMADEUS Y DEHORO

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Copán	Santa Rosa De Copan, Copan Ruinas, Corquin, Cucuyagua, Dolores, Dulce Nombre, San Agustín, San Pedro.	10 de mayo	25 de mayo
	La Unión, Nueva Arcadia, San Antonio, San Juan de Opoa, Santa Rita Y Veracruz.	13 de mayo	30 de mayo
	El Paraíso, Florida y La Jigua.	15 de mayo	30 de mayo
Lempira	San Manuel de Colohete, San Rafael, Santa Cruz, Talgua, Tambla, Valladolid, Virginia, San Francisco, La Campa, La Iguala, Guarita, La Virtud, Las Flores, Lepaera, Gracias, Belén, Candelaria, Cololaca y Erandique.	10 de mayo	20 de mayo
	Gualcinde, Mapulaca, Piraera, San Juan Guarita.	15 de mayo	25 de mayo
Ocotepeque	Belén Gualcho, Mercedes, San Marcos, Sensenti y Sinuapa.	10 de mayo	20 de mayo
	Fraternidad, La Labor, Lucerna, Ocotepeque, San Fernando, San Francisco del Valle, San Jorge, Santa Fe.	13 de mayo	20 de mayo
	Concepción.	15 de mayo	30 de mayo

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE MAÍZ, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT

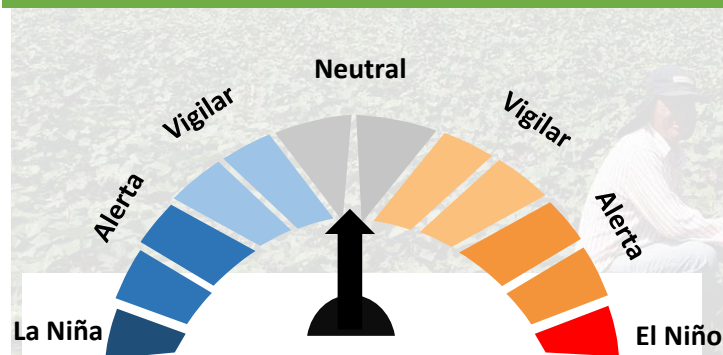
DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Copán	Para todos los municipios del departamento.	10 de mayo	25 de mayo
Lempira	Para todos los municipios del departamento.	05 de mayo	20 de mayo
Ocotepeque	Belén Gualcho, Mercedes, Lucerna, San Marcos, Sensenti y Sinuapa.	05 de mayo	20 de mayo
	Concepción, Fraternidad, La Labor, Ocotepeque, San Fernando, San Francisco del Vall y San Jorge.	07 de mayo	20 de mayo

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO PARA EL DEPARTAMENTO DE OLANCHO

TEMPORADA DE PRIMERA 2021.

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR), perteneciente a la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG), en coordinación con la Mesa Agroclimática Participativa de Olancho, entrega el **Boletín Agroclimático Participativo** el cual contiene recomendaciones técnicas agroclimáticas para la temporada de primera del 2021.

CONDICIONES CLIMÁTICAS PARA EL DEPARTAMENTO DE OLANCHO



Estatus del sistema de alerta del ENSO:

NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año. Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo



32° | 22° C



101-320mm

Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm en el corredor seco

Junio



30° | 21° C



91-200mm

Junio es un mes muy lluvioso en varios lugares del corredor seco

Julio



31° | 22° C





61-270 mm

El viento Alisio introduce bastante humedad al oriente y noroccidente de Honduras



RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO

CULTIVO	RECOMENDACIONES OLANCHO PRIMERA 2021
MAÍZ 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Semilla Variedades: Utilizar variedades de semillas mejoradas o variedades criollas que presenten buenos rendimientos en la zona. Se recomienda utilizar semilla criolla adaptada al territorio, también variedades mejoradas como DICTA maya, DICTA ladera, Guayape para Ensilaje y Victoria (Maíz amarillo). ✦ Manejo del Suelo: Sembrar cuando el suelo presente humedad en los primeros 20 cm de profundidad. No quemar, ni deforestar y realizar incorporación de rastrojos, ✦ Manejo del Agua: preferiblemente hacer camas para evitar encharcamiento y/o pérdidas de los cultivos ✦ Manejo Agronómico: Realizar pruebas de germinación de 15 a 20 días antes de la siembra, tratar la semilla previo a su siembra. Sembrar a una apropiada densidad según la variedad para evitar competencia entre plantas. Realizar la fertilización con productos orgánicos y sólo si es necesario el uso de productos químicos que sean de baja toxicidad. ✦ Plagas y Enfermedades: Para evitar enfermedades como pudrición de la mazorca se debe seleccionar variedades con buena cobertura de la mazorca. Realizar control preventivo de Mancha de asfalto con productos a base de cobre o Benomilo. Realizar constante monitoreo de plagas como gallina ciega y gusano cogollero. Realizar control oportuno de malezas. Evitar hojas en el suelo, para prevenir enfermedades de origen fungoso. ✦ Post cosecha: La cosecha se debe realizar con la humedad adecuada del grano (14%), al almacenar en silos o trojas, es necesario curarlo y mantenerlo en un lugar libre de humedad.
FRIJOL 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Semilla Variedades: Preferiblemente utilizar variedades criollas adaptadas a su región, o variedades comerciales como : Dehoro, Amadeus 77 Paraisito y carrizalito mejorado. ✦ Manejo del suelo: Hacer drenajes en las parcelas para evitar encharcamientos y levantar camas donde lo permitan los terrenos, ✦ Manejo Agronómico: Realizar adecuado control de malezas antes y durante todo el ciclo del cultivo. En Laderas hacer barreras vivas o barreras muertas y sembrar con curvas a nivel. Realizar la siembra con un distanciamiento de 40 cm entre surco. Realizar arreglos de siembra, zonas altas sembrar 2 a 3 granos, con distanciamiento de 15 y 18 pulgadas entre postura y postura, zona baja entre 60 a 65 cm. Realizar un adecuado manejo integrado del cultivo durante todo su ciclo. ✦ Plagas y Enfermedades: Eliminar malezas de 15 a 20 días antes de la siembra para evitar hospederos de plagas. Para evitar enfermedades como la mustia hilachosa, se deben de hacer aplicaciones preventivas de fungicidas, y en el caso de mancha angular y virus del mosaico Dorado, usar variedades mejoradas, y rotar cultivos. ✦ Post cosecha: Hacer un manejo adecuado Post cosecha del grano, cosechar en canícula. No secar el grano en la parcela. Al almacenar el grano cosechado se recomienda hacerlo en graneros o silos limpios libres de plagas.





GANADERIA /PASTOS



Pastos

- Sembrar pastos mejorados adaptados a la región, realizando buena fertilización con abonos orgánicos. Renovación de potreros utilizando variedades importadas como: Brizanthas, Brachiarias Decumbens, Mombasa y Pasto Mulato.
- Establecer sistemas de ensilajes con siembra de maíz QPM, maicillo sureño y caña agregando sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional empleando dosificaciones adecuadas en la alimentación.
- Hacer bancos forrajeros, se puede utilizar el rastrojo de la caña, sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional.

Ganado:

- Vacunación, desparasitación para control de garrapata y vitaminado del Ganado.
- Establecer bancos forrajeros, mediante la siembra de árboles como leguminosas.
- Realizar Ensilaje, bloques nutricionales y heno, asegurar alimentación del Ganado.
- Suministrar sales minerales, para asegurar salud del ganado.
- Diseñar un plan sanitario de reproducción y engorde por finca con el acompañamiento de técnicos de la SAG.

VENTANAS DE SIEMBRA PROPUESTAS PARA FRIJO Y MAIZ PARA LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE OLANCHO.

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA DEPARTAMENTO DE OLANCHO EL CULTIVO DE FRIJOL, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT-AMADEOS-DEHORO.

MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Campamento, Dulce Nombre de Culmí y Guayape	10 de mayo	23 de mayo
Juticalpa, Catacamas, Concordia, El Rosario, Esquipulas del Norte, Gualaco, Guarizama, Guata, Jano, La Unión, Mangulile, Manto, Patuca, Salama, San Esteban, San Fco. de Becerra, SAN FCO. DE La Paz, Santa María del Real y Silca.	13 de mayo	23 de mayo

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA DEPARTAMENTO DE OLANCHO EL CULTIVO DE MAÍZ, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT,

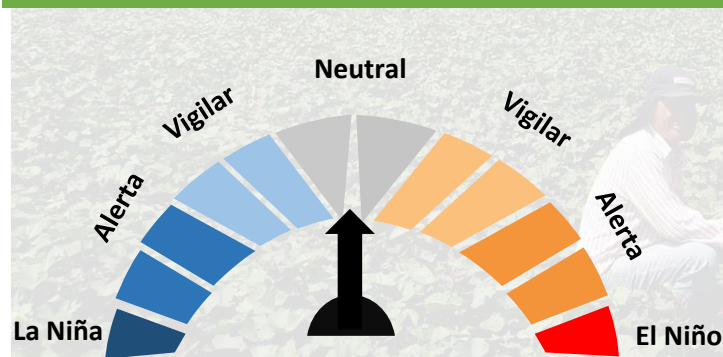
MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Todos los departamentos	07 de mayo	20 de mayo

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO PARA EL DEPARTAMENTO DE SANTA BÁRBARA

TEMPORADA DE PRIMERA 2021.

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR), perteneciente a la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG), y en coordinación con la Mesa Regional SAN R16 en Santa Bárbara, entrega el **Boletín Agroclimático Participativo**, el cual contiene recomendaciones de producción para la temporada de primera del 2021.

CONDICIONES CLIMÁTICAS PARA EL DEPARTAMENTO DE SANTA BÁRBARA



Estatus del sistema de alerta del ENSO:

NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año. Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo



30° | 19° C



141-260mm

Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm en el corredor seco

Junio



32° | 22° C



201-300mm

Junio es un mes muy lluvioso en varios lugares del corredor seco

Julio



29° | 21° C



161-270 mm

El viento Alisio introduce bastante humedad al oriente y noroccidente de Honduras



RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO

CULTIVO

RECOMENDACIONES PRIMERA 2021

MAÍZ



- 🌱 **Semilla Variedades:** Utilizar semilla de buena calidad preferiblemente, semilla criolla adaptada a la región. Se recomienda utilizar las siguientes variedades mejoradas (Guayape, Maíz Criollo (Capulin R13), para zonas de laderas y montañas (DICTA Sequía y DICTA Ladera). Respecto a las variedades locales/criollas, utilizar las que presentan mejores rendimientos y menos ataques a plagas y enfermedades.
- 🌱 **Manejo Agronómico:** Realizar pruebas de germinación de 15 a 20 días antes de la siembra, importante tratar la semilla previo a su siembra. Utilizar una apropiada densidad de siembra según la variedad para evitar competencia entre plantas. Sembrar en curvas de nivel, evitar las quemadas, labranza cero, utilización de barreras viva para evitar la erosión, utilización de tanques de ferrocemento para el almacenaje de agua, realizar bancales de materia orgánica para mantener la humedad del suelo, en época lluviosa realizar drenajes para evitar inundaciones, realizar la fertilización con productos orgánicos y de ser necesario el uso de productos químicos que sean de baja toxicidad.
- 🌱 **Plagas y Enfermedades:** Es necesario la detección temprana del gusano cogollero y control inmediato. Realizar control oportuno de malezas. Para evitar enfermedades como pudrición de la mazorca se debe seleccionar variedades con buena cobertura de la mazorca. Para la mancha de asfalto mantener un cultivo limpio y aplicar productos a base de cobre.
- **Pos cosecha:** Cosechar a 14% de humedad y almacenar en estructuras secas y herméticas como silos o bolsas de cosecha, que mantengan el grano libre de plagas. En el caso de silo aplicar práctica de la vela para garantizar un sellado hermético(<https://www.youtube.com/watch?v=bD06dBpfT1M>)
Utilización de ajo como medio de conservación de granos.

FRIJOL



- 💧 **Semilla Variedades:** Preferiblemente utilizar variedades criollas adaptadas a su región, o variedades comerciales como : Amadeus 77, Cardenal y Honduras Nutritivas las cuales son recomendadas en zonas altas y bajas .
- 💧 **Manejo Agronómico:** Realizar adecuado control de malezas antes y durante todo el ciclo del cultivo. En Laderas hacer barreras vivas o barreras muertas y sembrar con curvas a nivel. Realizar la siembra con un distanciamiento de 40 cm entre surco y depositando 8 semillas por metro lineal bajo labranza mínima. Aprovechar los rastrojos para incorporar materia orgánica, eliminar malezas de 15 a 20 días antes de la siembra para evitar hospederos de plagas. Realizar su fertilización utilizando productos orgánicos como ser Bocachi, humus, entre otros. En los predios planos se puedan hacer drenajes para evitar encharcamiento. Se recomienda utilizar sistemas de riego por goteo, donde sea factible, desarrollo de sistemas de humedales para reutilización del agua, captación de aguas lluvias a través de represas artesanales para su almacenamiento.
- 💧 **Plagas y Enfermedades:** Realizar monitoreos constantes para evitar plagas y enfermedades como: Mancha angular, Mustia hilachosa y Roya. Realizar monitoreo constante de las parcelas. Realizar control de malezas para evitar plagas y enfermedades.

GANADERÍA /PASTOS



Pastos

- Siembra de pasturas mejoradas, altos en proteínas para mejorar la dieta y nutrición del ganado, realizando una buena fertilización con abonos orgánicos. Siembra de sorgo multi propósito como DICTA 29 y el BMR.
- Realizar fertilización con abonos orgánicos.
- Realizar rotación de potreros.
- Hacer bancos forrajeros, se puede utilizar el rastrojo de la caña, sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional.
- Manejo adecuado del ensilaje, bloques nutricionales y heno para asegurar la alimentación del Ganado. Establecimiento de bancos de proteínas con árboles como las leguminosas.

Ganado:

- Implementar la ganadería con enfoque sostenible y planificación de los hatos ganaderos
- Vacunación, vitaminado y desparasitación del Ganado para control de endo y ecto paracitos.
- Suministrar sales minerales, para asegurar salud del ganado.

CAFÉ

- 🌿 **Manejo Agronómico:** Manejo preventivo con fungicidas a base de cobre. Manejo adecuado de sombra y ventilación del cultivo para evitar enfermedades. Rotación de productos químicos y fertilización adecuada del cultivo. Realizar “pepeneo” del fruto caído para control de la broca
- 🌿 Fertilización adecuada del cultivo. Regulación y manejo de sombra, ventilación del cultivo para evitar enfermedades. Diversificación de la finca cafetalera, siembra de granos básicos y hortalizas
- 🌿 **Plagas y Enfermedades:** Monitoreo de la plaga grillo indiano. Monitoreo y control de enfermedades fúngicas como la roya, mancha de hierro y ojo de gallo, con fungicidas a base sulfocalcio y cobre. Control con trampas.

VENTANAS DE SIEMBRA PROPUESTA SEGÚN MUNICIPIOS

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE FRIJOL Y MAÍZ, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT

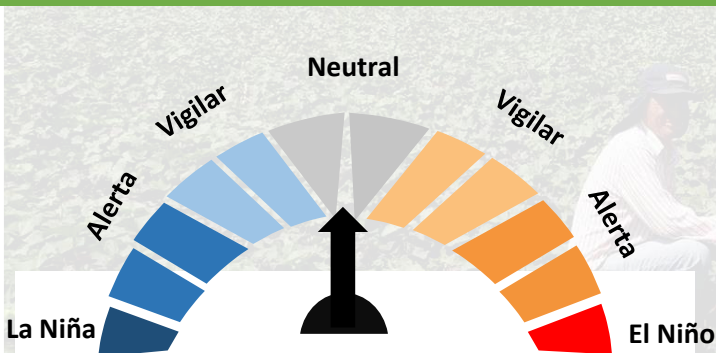
MUNICIPIOS DE REFERENCIAS	CULTIVOS/VARIEDAD	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Todos los municipios del departamento	Frijol Amadeus Frijol Dehoro Maíz	11 de mayo	25 de mayo

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO PARA LA REGIÓN 14 - LEMPA INTIBUCÁ

TEMPORADA DE PRIMERA 2021.

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR), perteneciente a la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG), en coordinación con la Mesa Agroclimática Participativa de la Región 14 Lempa, entrega el **Boletín Agroclimático Participativo** el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la temporada de primera del 2021.

CONDICIONES CLIMÁTICAS PARA EL DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ



Estatus del sistema de alerta del ENSO:

NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año. Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo



23° | 12° C



171-400mm

Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm en el corredor seco

Junio



22° | 13° C



161-397mm

Junio es un mes muy lluvioso en varios lugares del corredor seco

Julio



22° | 12° C



91-270 mm

El viento Alisio introduce bastante humedad al oriente y noroccidente de Honduras

RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO

CULTIVO	RECOMENDACIONES PRIMERA 2021
MAÍZ	<ul style="list-style-type: none"> 🌱 Semilla Variedades: Utilizar variedades criollas de los cuatro colores (amarillo, azul, rojo y blanco). También se recomienda Dicta sequía y maíz Guayape., además de la variedad Dicta Maya, que cubre bien la mazorca. 🌱 Manejo Agronómico: Curar su semilla y sembrar de 6-7 semillas/mt y 30-40 cms entre surco. Cuando siembre en laderas, hacer curvas a nivel y camas levantadas, puede incorporar materia orgánica y procurar proveer al cultivo una buena fertilización 12-24-12 a la siembra, a los 20 días urea y a los 40 días la segunda. Puede utilizar productos orgánicos de fabricación casera: Caldos microbianos, Fermentación, Sulfocalcico. 🌱 Plagas y Enfermedades: Para evitar enfermedades como pudrición de la mazorca se debe seleccionar variedades con buena cobertura de la mazorca. Para la mancha de asfalto mantener un cultivo limpio y aplicar productos a base de cobre. Realizar constante monitoreo de plagas como gallina ciega y gusano cogollero. 🌱 Pos cosecha: Cosechar a 14% de humedad y almacenar en estructuras secas y herméticas como silos o bolsas de cosecha, que mantengan el grano libre de plagas. En el caso de silo aplicar práctica de la vela para garantizar un sellado hermético (https://www.youtube.com/watch?v=bD06dBpfT1M). Utilización de ajo como medio de conservación de granos.
FRIJOL	<ul style="list-style-type: none"> 🌱 Semilla Variedades: Preferiblemente utilizar variedades criollas adaptadas a su región, o variedades comerciales como : frijol Amadeos 77 y Honduras Nutritiva, (si hay mucha humedad, el grano tiende a dañarse por lo que hay que tener buenas practicas agrícolas), también están las variedades Campechano y Catrachito. 🌱 Manejo Agronómico: Es importante en la etapa de siembra, seleccionar bien la semilla, verificar si es apta para la siembra, realizar buen control de maleza, preferiblemente manual para que quede forraje en el surco y así evitar la erosión del suelo. Puede hacer zanjas de infiltración para mantener humedad del suelo y elaboración de pequeños reservorios 🌱 Plagas y Enfermedades: Realizar un manejo integrado de plagas y enfermedades como ser de Áfidos, diabrotica (tortuguilla), mosca blanca y gallina ciega, en el que puede usar plaguicida natural, compuesto de ajos, madreño, chiles bravo y detergente para que se adhiera a la hoja de la planta; Se recomienda para la babosa Caracolex, Enfermedades: Mancha angular, la roya y mosaico dorado. 🌱 Post cosecha: Realizar un manejo Post cosecha adecuado del grano, buscando con tiempo lugares secos para el almacenamiento del grano.



PAPA

- ✚ **Semilla Variedades:** Puede sembrar variedades nacionales (PUREN, Jicaramany, y variedades importadas como Bellini, Arnova, Paluca, Soprano, Toronto Montecarlo, Barcelona, Granola, Ambition, vivaldi, baranka entre otras. Sembrar semilla certificada
- ✚ **Manejo Agronómico:** En laderas hacer terrazas, curvas a nivel, barreras vivas, incorporación de materia orgánica (rastros y gallinaza) para mantener humedad del suelo. Hacer remoción de suelo con el objetivo de romper el pie de arado provocado por la compactación. Buscar zonas donde tenga acceso al agua, siembras en verano el distanciamiento es más cerca y en invierno más separado para evitar hongos. En invierno utilizan terrenos con pendiente, hacer enmiendas agrícolas como ser cal, gallinaza en lugares con poca cobertura vegetal.
- ✚ **Plagas: Paratrioza:** promover la eliminación de rastros, identificar de acuerdo a la etapa para aplicar la cantidad adecuada del producto químico a usar. **Mosca Minadora:** identificación y aplicación de plaguicidas. **Gallina Ciega:** Remover los suelos con anticipación y aplicación de productos químicos a la hora de la siembra y el aporque con productos granulados. **Palomilla:** productos químicos, no dejar la papa tanto tiempo en el suelo.
- ✚ **Enfermedades:** Conocer el historial para rotación de suelos, para los **hongos: mildium, tizones:** en invierno sembrar separado entre planta, realizar un programa de manejo de enfermedades con la utilización de productos químicos de manera eficiente, buscar lugares con pendiente para evitar la humedad, preparar los suelos con anticipación, utilización de camas altas.
- ✚ **Cosecha y Postcosecha:** Chapiar el producto para la cosecha en época lluviosa, fumigación del producto con gramoxone en época seca controlando así la enfermedad de paratrioza.

AGUACATE

- ✚ **Semilla Variedades:** Para la zona alta: variedad Hass y para la zona baja: Choquete y variedad Antillana
- ✚ **Manejo Agronómico:** Preparar y realizar enmiendas al suelo, puede ser con materia orgánica (gallinaza), para que tenga los suficientes nutrientes. Tratar de sembrar en agujeros con suficiente profundidad y anchura. Mantener el suelo suelto u oxigenado, realizar prácticas para mantener el equilibrio del agua y evitar encharcamientos. Realizar un manejo integrado del cultivo.
- ✚ **Plagas y Enfermedades:** Realizar monitoreo constante para evitar riesgo en pérdidas económicas, Usar insecticidas: malatheon, CPF, abacmetinas; Aplicación de fungicidas cada 15 días o una vez al mes si existe presencia de hongos.
- ✚ **Pos cosecha:** Evaluar la planta para verificar si existe alguna plaga, tratar de evitar daños mecánicos al momento de manipular el fruto, procurar que las cajas plásticas no lleven mas del 80% de su capacidad al momento de transportar el fruto y almacenar la cosecha en un lugar fresco.

Recomendaciones para FRESA

- ☼ **Semillas Variedades:** Cultivo de fresa variedad San Andreas, Albión y criolla.
- ☼ **Manejo del Suelo:** Preparación completa usando arado, rastra y acamadora, con uso de curvas a nivel, emplastado de suelos.
- ☼ **Manejo del Agua:** En el caso de fresa se recomienda uso de sistema de riego por goteo auto compensado.
- ☼ **Manejo Agronómico:** Distanciamiento de siembra de 0.40 cm entre surcos y 0.30 cm entre plantas. La preparación de suelo según las pendientes del terreno se puede hacer utilizando tractor o mediante tracción animal, en este caso el énfasis es profundizar a 30 cm. Las fechas de siembra recomendadas para fresa de preferencia en octubre o noviembre, pero si se hace en mayo o junio se debe contar con invernaderos. Los insumos para el cultivo de fresa de preferencia en un 50% con uso de orgánicos y además utilizar productos de menos de 3 días de residualidad. La fertilización dependerá del análisis de suelos y de las recomendaciones brindadas en el mismo.
- ☼ **Plagas y Enfermedades:** Control preventivo de enfermedades causadas por hongos (Alternaria, Pestalotia) en rotación de productos comerciales recomendados para este cultivo, hacer control preventivo de plagas como ácaros (arañita roja) usando productos acaricidas a base de abamectina.
- ☼ **Manejo Post Cosecha:** Se debe hacer uso de cajas de foam y de bandejas plásticas. Así mismo se debe contar con áreas techadas y de preferencia la parcela debe estar cerca de carreteras para evitar daños por transporte. Además se debe tenerse acceso a refrigeración para evitar daños y alargar la vida del producto.

VENTANAS DE SIEMBRA PROPUESTA SEGÚN MUNICIPIOS

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE MAIZ, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT

MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Camasca, Masaguara, San Marcos De La Sierra.	01 de mayo	15 de mayo
Azacualpa, Dolores, Concepción, Colomoncagua, Intibucá, La Esperanza, Jesús de Otoro, San Antonio, San Francisco De Opalaca, San Isidro, Santa Lucia, Yamaranguila.	01 de mayo	20 de mayo
Magdalena, San Juan, San Miguel Guangalpa.	05 de mayo	20 de mayo

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE FRIJOL, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT -----VARIEDAD AMADEUS y DEHORO

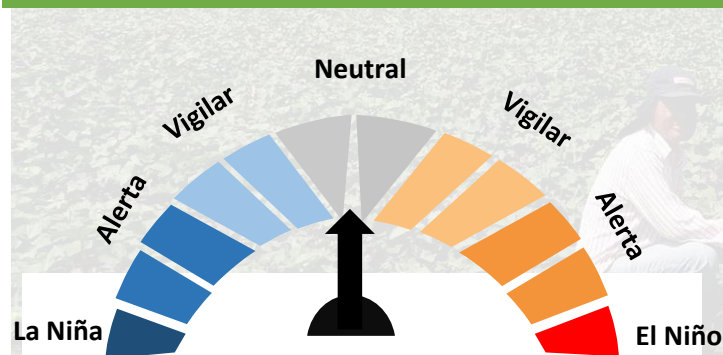
MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Colomoncagua, Concepción, La Esperanza, Magdalena, San Antonio, Santa Lucia.	05 de mayo	15 de mayo
Camasca Y Dolores	05 de mayo	20 de mayo
Jesús De Otoro, Masaguara, San Isidro, San Juan, San Marcos De La Sierra, San Miguel Guangalpa, Yamaranguila	10 de mayo	25 de mayo



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO PARA EL DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS TEMPORADA DE PRIMERA 2021.

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR), perteneciente a la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG), en coordinación con Programa de Desarrollo Económico Inclusivo **PRAWANKA**, entrega el **Boletín Agroclimático Participativo** el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la temporada de primera del 2021.

CONDICIONES CLIMÁTICAS GRACIAS A DIOS



Estatus del sistema de alerta del ENSO:

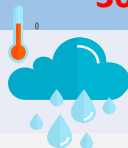
NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año. Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo

30.3° | 25° C



321-518mm

Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm lo que representa excesos superiores al 80 % en el litoral Caribe

Junio

29.8° | 25.7° C



111-250mm

En junio se esperan precipitaciones menores de 110 milímetros en el litoral nororiental, lo que representa déficit superiores al 40 % de lluvia comparados con el promedio

Julio

29.7° | 25.3° C



271-550 mm

Para el mes de Julio se esperan condiciones de precipitación elevadas las cuales estarán entre los 271mm a los 550 mm.



RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO

RUBRO

RECOMENDACIONES PRIMERA 2021

ARROZ



- ✎ **Semilla Variedades:** Realizar prueba de germinación. Utilizar variedades locales como Cielito Lindo, Chino Rojo y conservar la pureza de la variedad mejorada DICTA FL Honduras. Sembrar a más tardar la segunda quincena de mayo para salir con el ciclo del cultivo de 120 a 135 días.
- ✎ **Manejo del Suelo:** Realizar obras físicas para encausar el agua, realizar barreras vivas alrededor del cultivo con plantas más altas con variedades como el bambú para conservar la temperatura del cultivo durante la noche, especialmente durante el brote de la panícula.
- ✎ **Manejo Agronómico:** Se recomienda sembrar a una distancia de 15 metros del cauce del río. Realizar la selección de semillas para la siguiente cosecha desde la parcela, seleccionando y cuidando las mejores plantas y evitando polen de otras variedades, para conservar la variedad. Realizar fertilización con tallos de plátano incorporando pedazos directamente al suelo, antes del macollamiento, esto aporta azúcares y potasio al suelo. Establecer distanciamiento de 20 a 25 cm entre planta
- ✎ **Plagas y Enfermedades:** Para evitar plagas poner trampas amarillas y azules y encender hogueras en los predios del cultivo. Realizar un control estricto de malezas para evitar hospederos y plagas posteriores.
- ✎ **Post cosecha:** Mantener una buena humedad del grano, realizando una cosecha a tiempo.
- ✎ **Otros:** Proteger avispas, abejas, mariposas y demás polinizadores.

MAIZ



- ✎ **Semilla Variedades:** Utilizar variedades criollas adaptadas al territorio: maíz morado, maíz amarillo, maíz blanco y variedades mejoradas como; "Marshall" y "V301", Guayape, Tuxpeño, variedades criollas o híbridos de ciclo corto que ofrecen las agro-comerciales
- ✎ **Manejo del Suelo:** Sembrar a cero labranza, procurando no quemar las parcelas.
- ✎ **Manejo del Agua:** Implementar el uso de sistemas de drenaje en las parcelas de acuerdo a la intensidad de lluvias.
- ✎ **Manejo Agronómico:** Utilizar sistema "Quesungual", aplicación de fertilizantes dependiendo de la semilla mejorada o híbrido. Aplicar ficha técnica compuesta por fertilizantes, control de malezas.
- ✎ **Plagas y enfermedades:** realizar control cultural como la rotación de cultivo, eliminación o incorporación de los residuos de cosecha.
- ✎ Control preventivo de Mancha de asfalto. Monitoreo y control de gusano cogollero. Control oportuno de malezas
- ✎ **Post cosecha:** Doblar el maíz para que seque más rápido, elaboración de silos para el proceso de almacenamiento

FRIJOL



- Semilla Variedades:** Utilizar semillas criollas de ciclo corto adaptadas al territorio como ser: cuarenteño, el chilito, oro. También variedades mejoradas como Dehoro que se adaptan a distintas zonas del departamento.
- Manejo del suelo:** Hacer una buena preparación del suelo, procurando que sea profunda para que penetre más el agua, debido que se pronostican muchas lluvias, se recomienda levantar camas previo a sembrar, con curvas a nivel.
- Manejo del Agua:** Debido que se pronosticas muchas lluvias se recomienda elaborar pequeños reservorios de agua, donde sea factible. Implementar el uso de sistemas de drenaje en la parcelas.
- Manejo Agronómico:** Estar pendiente de las alertas de lluvias para realizar la fertilización. Realizar siembras cuando el suelo presente 20 cm de humedad. Realizar adecuado control de malezas antes y durante todo el ciclo del cultivo.
- Plagas y enfermedades:** Monitoreo y control de plagas y enfermedades: Mancha angular, Mosaico dorado, Roya. Tratar la semilla con plaguicidas para evita el ataque de plagas. Utilizar semillas tolerantes a enfermedades principalmente hongos y bacterias, realizar monitoreos constantes y fumigaciones preventivas para disminuir apariciones de enfermedades.
- Cosecha y Postcosecha:** Tratar de cosechar durante la canícula. No secar el grano en la parcela. Manejo Post cosecha adecuado del grano.

CULTIVOS DIVERSIFICADOS



- Semilla Variedades:** Siembra de Cucurbitaceas (ayotes, pepinos, zapallos). Siembra de raíces, tuberculos como la yuca. Siembra de Musaceas como, el platano, banano, filipitas.
- Manejo agronómico:** Estar pendiente de las alertas de lluvias para realizar la fertilización de las parcelas. Establecimiento de policultivos.
- Plagas y Enfermedades:** Control de pastos, malezas y enfermedades.

CACAO



- Realizar podas a los arboles.
- Disponer de lugares específicos para el deposito de residuos.
- Establecimiento de viveros cuando las condiciones sean optimas.
- Utilización de productos agroecológicos para el control de plagas y enfermedades.
- Eliminar bellotas dañadas, para evitar proliferación de enfermedades.
- Realizar control de sombra en las plantas.

RUBRO

RECOMENDACIONES PARA PESCA MAYO-JULIO 2021

PESCA



Antes de la peca: Estar alerta a los avisos de SINAGER y COPECO para tomar las medidas pertinentes de no faenar en el mar, cuando existan alertas de tormenta Trópic y Huracanes. Al realizar la faena de pesca, ir con todas las medidas necesarias de Bio seguridad : chalecos salvavidas, lámparas, GPS, brújulas, pistola de bengalas, agua y botiquín de primeros auxilios. Tomar todas las precauciones necesarias para resguardar sus embarcaciones menores, sus aperos de pesca (trasmallos, chinchorros, atarrayas, curricanes, motores marinos, y equipos de Bio seguridad).

A nivel Biosanitario : Mantenga la cadena de frío desde la captura, así evitará que se dañe el producto. Por cada kilogramo de pescado use 2 kilogramos de hielo. Nunca deje el producto al sol, en el suelo, en lugares sucios o expuesto a animales. No someta el producto a cambios de temperatura bruscos.

A nivel Biológico-Pesquero: Diversifique sus artes de pesca. Rote sus sitios de captura, así el recurso descansa. Procure usar el anzuelo circular “número 12” para evitar la captura incidental de tortugas y aumentar las tallas de especies objetivo. Evite la pesca en zonas de criadero, como manglares, bocanas y pozas.

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE MAIZ Y FRIJOL, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT 8.0

MUNICIPIOS DE REFERENCIA

INICIO SIEMBRA

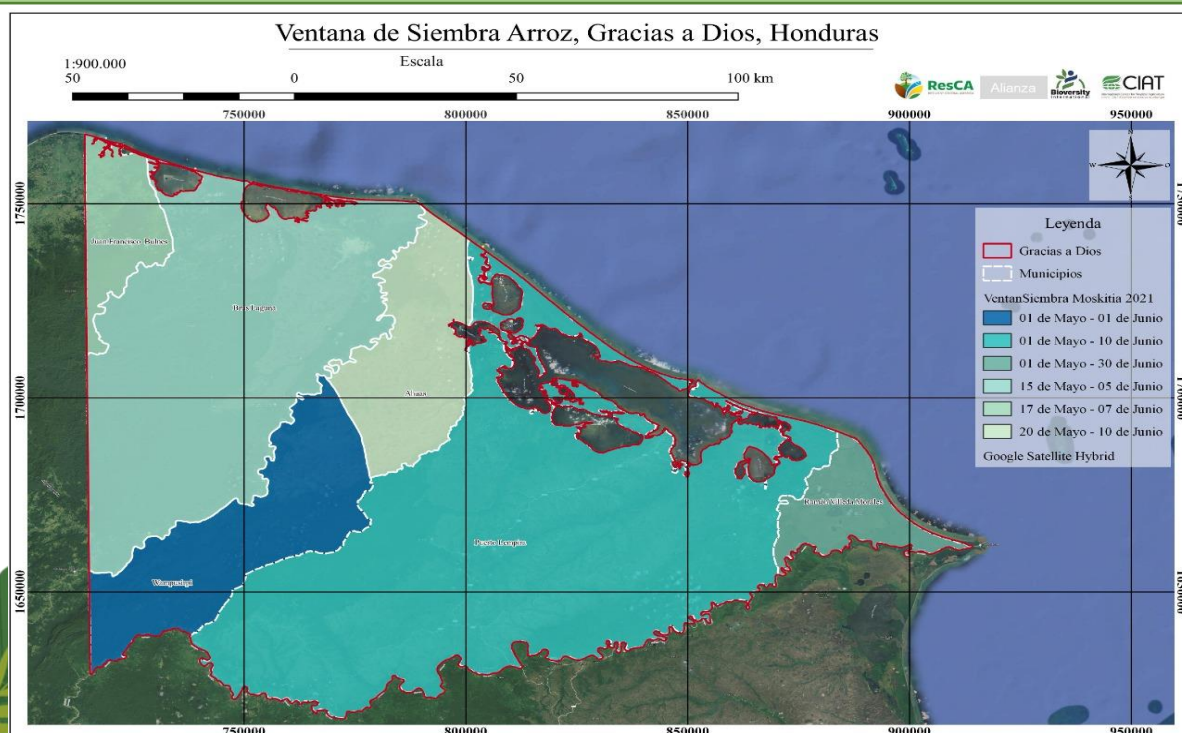
FIN SIEMBRA

Todos los municipios

15 de mayo

30 de mayo

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE ARROZ, SEGÚN MODELACIÓN CON AQUACROP

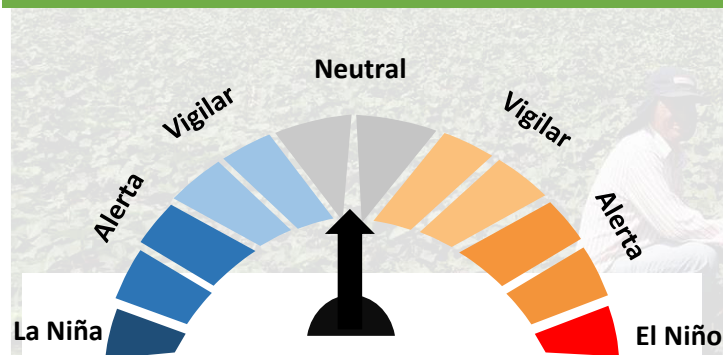


BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO PARA LA REGIÓN 12 – FRANCISCO MORAZÁN

TEMPORADA DE PRIMERA 2021.

INTRODUCCIÓN: La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR), perteneciente a la Unidad de Planificación y Evaluación de la Gestión (UPEG), entrega el **Boletín Agroclimático Participativo** para la región 12 Francisco Morazán el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la temporada de primera del 2021.

CONDICIONES CLIMÁTICAS PARA EL DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZÁN



Estatus del sistema de alerta del ENSO:

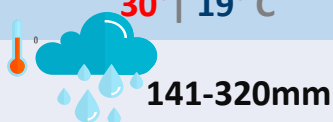
NEUTRAL

El Niño es uno de los principales predictores de la temporada lluviosa en Centroamérica y de acuerdo al pronóstico de este año, estamos en fase **NEUTRA** y así continuara el resto del año. Los años análogos serían **1996 y 2012**

Fuente: CENAOS-COPECO

Mayo

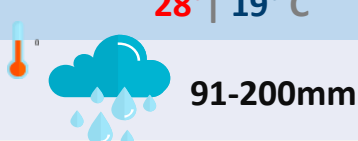
30° | 19° C



Se pronostican lluvias superiores a los 250 mm lo que representa exceso de lluvia superior al 20 % mas de lluvia que un año promedio

Junio

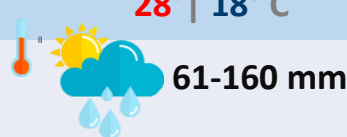
28° | 19° C



Junio es un mes muy lluvioso en varios departamentos del territorio nacional.

Julio

28° | 18° C



El viento Alisio introduce bastante humedad al oriente y noroccidente de Honduras lo que provocara lluvias de distintas intensidades en algunas regiones del territorio.



RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO

CULTIVO

RECOMENDACIONES PRIMERA 2021

MAÍZ



- 🌱 **Semilla Variedades:** Utilizar variedades criollas para la zona alta: maíz morado, maíz amarillo, maíz blanco y variedades mejoradas como; “Marshall” y “V301”, para la zona baja: Guayape, Tuxpeño, variedades criollas o híbridos de ciclo corto que ofrecen las agro-comerciales.
- 🌱 **Manejo del Suelo:** Realizar cero labranza y mantener la humedad del suelo incorporarlo rastrojo.
- 🌱 **Manejo del Agua:** En la parte plana incorporar rastrojos para mantener la humedad y en la ladera se debe hacer curvas a nivel para que el suelo no se erosione y se mantenga la humedad, se recomienda establecer barreras muertas o barreras vivas.
- 🌱 **Manejo Agronómico:** Distanciamiento entre plantas, reducir numero de granos por postura en laderas y bajar densidad de siembra. Aplicación de fertilizantes dependiendo de la semilla mejorada o híbrido. Utilización del Madrifol multipropósito, que aporta nitrógeno y repele algunas plagas.
- 🌱 **Plagas:** Aplicación de insecticidas amigable con el medio ambiente (etiqueta amarilla, azul o verde) y aplicación de fungicidas (franja azul o verde) dependiendo de la variedad.
- 🌱 **Enfermedades:** Realizar monitoreo constante y aplicar fungicidas
- 🌱 **Post cosecha:** Doblar el maíz para que seque más rápido, utilización de silo y hojas mejoradas para el proceso de almacenamiento

FRIJOL



- 🌱 **Semilla Variedades:** Utilizar semillas criollas adaptadas al territorio y que presenten un alto porcentaje de rendimiento, también puede usar variedades como Dehoro para la zona alta y Amadeus para la zona media y baja (arribade300msnm).
- 🌱 **Manejo del suelo:** Hacer una buena preparación del suelo que sea profunda para que penetre más el agua, debido que se pronosticas muchas lluvias se recomienda siembras a curvas a nivel. Es recomendable elaborar camas debido a la intensidad de las lluvias.
- 🌱 **Manejo del Agua:** Se recomienda elaborar pequeños reservorios de agua, donde sea factible.
- 🌱 **Manejo Agronómico:** Sembrar cuando el suelo presente humedad en los primeros 20 cm de profundidad. Realizar un adecuado control de malezas para evitar hospederos que provoquen enfermedades (áfidos y babosas). Sembrar en hilera a una distancia de 10 cm entre postura y 50 cm entre surco.
- 🌱 **Plagas:** Tratar la semilla con plaguicidas para evita el ataque de plagas, hacer monitoreo del cultivo para detectar los brotes a tiempo.
- 🌱 **Enfermedades:** Utilizar semillas tolerantes a enfermedades principalmente hongos y bacterias. Rotar el suelo si ya tuvo plagas o enfermedades en una parcela.
- 🌱 **Cosecha y Postcosecha:** Cosechar cuando la parte inferior de la vaina este seca. No secar el grano en la parcela.







RECOMENDACIONES AGROCLIMATICAS POR RUBRO PRODUCTIVO






GANADERIA/ PASTOS



Pastos


-  Sembrar pastos mejorados adaptados a la región, realizando buena fertilización con abonos orgánicos. Usar variedades de pasto como : Cuba 22, Brisantha, King Grass, pasto Camerún y Alicia.
-  Para los pastos se recomienda usar Urea, estiércol para su fertilización, con un distanciamiento adecuado de siembra.
-  Realizar Monitoreo constante de cultivos para identificar plagas.
-  Implementar prácticas de conservación de forrajes (ensilaje y henificación), también la realización del almacenamiento del ensilaje y heno para prolongar la calidad de estos.


Ganado:

-  Vacunar, desparasitar y vitaminar el ganado para control de plagas y enfermedades.
-  Aislar a los animales que presenten síntomas de alguna enfermedad para evitar su transmisión (tuberculosis, Septicemia, Estomatitis, Mamilitis Herpética). Realizar pruebas de mastitis.
-  Establecer bancos forrajeros, mediante la siembra de árboles como leguminosas.
-  Realizar Ensilaje, bloques nutricionales y heno, asegurar alimentación del Ganado.
-  Suministrar sales minerales, para asegurar salud del ganado.

CAFÉ






 **Manejo Agronómico:** Manejo preventivo con fungicidas a base de cobre. Manejo adecuado de sombra y ventilación del cultivo para evitar enfermedades. Rotación de productos químicos y fertilización adecuada del cultivo. Realizar “pepeneo” del fruto caído para control de la broca. Fertilización adecuada del cultivo.

 **Plagas y Enfermedades:** Monitoreo y control de enfermedades fúngicas como la roya, mancha de hierro y ojo de gallo con productos a base de cobre; así también, el control de plagas como la broca y grillo indiano. Control con trampas.

HORTALIZAS



RECOMENDACIONES GENERALES

-  Seleccionar las variedades según ventanas de mercado y que se adapten a las condiciones locales, ejemplo: Cebolla: Bella Dura(Buena aceptación mercado local), Sweet Caroline (Exportación) y las Cebollas Rojas (Matahari, Rasta, Red Pasion y X-PRed).
-  Al establecimiento del cultivo, hacer una buena preparación del terreno, haciendo subsolado para evitar el encharcamiento.
-  Emplear sistemas de agricultura protegidas como casa malla, macro-túnel, mega-túnel y estructuras temporales como casa chinay micro-túnel (Agribon).



RECOMENDACIONES GENERALES

- Hacer sistemas de drenaje, zanjas y canales para evitar posibles inundaciones y encharcamientos dentro de los cultivos.
- Diversificación de la finca promoviendo la agricultura familiar y hortalizas.
- No realizar quemas, para evitar incendios forestales, ni deforestar.
- Realizar la preparación del suelo e incorporar rastrojos, materia y abonos orgánicos
- Evitar labranza, sobre todo en laderas, para evitar la erosión del suelo, y realizar curvas de nivel.
- Realizar labores constantes en el cultivo, como el deshierbo manual, control de maleza y limpieza artesanal.
- Conservación de fuentes de agua a través de la reforestación de la zona de recarga hídrica.

VENTANAS DE SIEMBRA PROPUESTA SEGÚN MUNICIPIOS DE COMAYAGUA Y LA PAZ

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE FRIJOL, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT, VARIEDAD AMADEUS Y DEHORO

	MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Francisco Morazán	Soroguara, Talanga, Tatumbla, Orica, Guaimaca, Piligüin, Lepaterique, El Porvenir, Valle de Ángeles, Tamara, Amarateca, Tegucigalpa.	27 de mayo	07 de junio

FECHAS DE SIEMBRA PROPUESTAS CICLO DE PRIMERA 2021 PARA EL CULTIVO DE MAÍZ, SEGÚN MODELACIÓN CON CROPWAT

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS DE REFERENCIA	INICIO SIEMBRA	FIN SIEMBRA
Francisco Morazán	Soroguara, Talanga, Tatumbla, Orica, Guaimaca, Piligüin, Lepaterique, El Porvenir, Valle de Ángeles, Tamara, Amarateca, Tegucigalpa.	25 de mayo	07 de junio

Boletines Agroclimáticos

Postrera

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO DEL LA REGIÓN

13 GOLFO DE FONSECA TEMPORADA DE POSTRERA 2021.

La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR-UPEG) de la Secretaria Agricultura y Ganadería, en coordinación con la Mesa Agricultura, Gestión del Riesgo y Cambio climático (AGRACC), entrega este **Boletín Agroclimático Participativo**, para la temporada de siembra postrera 2021, el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la región.

Condiciones del Clima en la Región de 13 Golfo de Fonseca, Temporada de Postrera 2021

Estatus del Sistema de Alerta del ENSO:



Se favorecen condiciones de ENSO-neutral para el restante del verano (~60% de probabilidad hasta septiembre), con La Niña surgiendo posiblemente durante la temporada de agosto-octubre y durando hasta invierno 2021-22 (~70% de probabilidad durante noviembre-enero).

Según CENAO-COPECO para el departamento de El Paraíso en los meses de agosto-octubre 2021 el pronóstico de anomalía de precipitación acumulada presentara el comportamiento expresado, según los siguientes meses:

AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
34° 24° C	32° 24° C	33° 23° C
Choluteca: precipitaciones, superiores al promedio en todos los municipios del departamento de Choluteca, con lluvia entre los 161 mm a los 300 mm, en municipios del norte y los del sur, mientras que el oeste y central se esperan acumulados de precipitación arriba de los 200 mm. Valle: precipitaciones superiores al promedio en todos los municipios, condiciones de lluvia entre 201 a 250 mm en la mayor parte del departamento. Para la zona de Caridad, Aramecina, San Francisco de Coray y ciertas zonas de San Lorenzo se esperan	Choluteca: precipitaciones superiores al promedio en todos los municipios, lluvia que van desde los 161 a los 400 mm Valle: precipitación, superiores al promedio en todos los municipios. Se presentarán lluvias que van de los 201 a los 250 mm en la mayor parte de los municipios.	Choluteca: precipitaciones superiores al promedio en todos los municipios. Se presentarán lluvias entre los 301 mm a los 400 mm en la zona norte y sur del departamento. Para la zona este, oeste y central se esperan precipitación entre los 301 mm a los 400 mm. Valle: precipitaciones superiores al promedio en todos los municipios, pronosticando lluvias que van de los 351 a los 400 mm en la mayor parte de municipios. Para la zona de Caridad, Aramecina, Goascoran y una pequeña franja de Nacaome se esperan precipitaciones que van de los 301 a los 350 mm

RECOMENDACIONES SEGÚN RUBROS PRODUCTIVOS

FRIJOL

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Sembrar del 10 al 20 de septiembre, para cosechar a finales de noviembre donde haya ausencia de lluvias.
- Utilizando preferiblemente las variedades criollas adaptadas al territorio, y para zonas altas DEHORO, zonas arriba de 300 msnm AMADEUS y por debajo de los 300 variedad arbolito.
- Cultivar en camas levantadas para evitar el encharcamiento del suelo y para un mejor desarrollo radicular de la planta
- Implementar barreras vivas y muertas.
- Incorporación de rastrojos para evitar erosión del suelo, protegerlo y retención de humedad.
- En lugares con pendiente realizar obras físicas de conservación de suelo y siembras a contorno de pendiente.
- Monitoreo permanente del cultivo para prevenir plagas y enfermedades.
- Utilizar fertilizantes biológicos, exudado de lombriz y biofertilizantes foliares aplicar cada 8 días.
- Además, puede realizar su fertilización utilizando productos orgánicos como ser Bocachi, humus, entre otros.
- Implementación de secadores solares para brindarle la humedad correcta al grano.
- Al almacenar el grano cosechado se recomienda hacerlo en bolsas postcosecha y silos limpios, libres de plagas utilizando el cerrado hermético con ayuda de una candelita: <https://www.youtube.com/watch?v=bD06dBpfT1M>.

MAIZ

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Sembrar del 15 al 25 de agosto, utilizando preferiblemente las variedades criollas adaptadas a la zona, DICTA Ladera, Capulín R-13.
- En zonas de valle preparar el suelo con drenajes y sembrar en camas altas de 20 cm, en zonas de ladera asegurar prácticas que eviten la erosión utilizando barreras vivas y muertas.
- Preparar el suelo, antes de la temporada de lluvia. Realizar rondas de limpieza eliminando malezas que sean hospederas de plagas y/o enfermedades.
- Realizar obras de drenaje para evitar encharcamientos e inundaciones en el cultivo.
- Incorporar materia orgánica y abonos naturales al suelo que mejoren la textura del suelo evitando la erosión y manteniendo retención de humedad. Seleccionar y curar bien la semilla que se plantará.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades a través de un monitoreo constante.
- Realizar la fertilización con productos orgánicos y de ser necesario el uso de productos químicos que sean de baja toxicidad.
- La cosecha se debe realizar con la humedad adecuada del grano (14%), al almacenar en silos o trojas, es necesario curarlo y mantenerlo en un lugar libre de humedad y de plagas como roedores, procurando un cierre hermético.

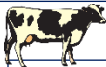
RECOMENDACIONES SEGÚN RUBROS PRODUCTIVOS



SORGO

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Utilizar las variedades mejoradas como: Sorgo Sureño, Sureño 2 BMR, DICTA 10 y DICTA 29, también se pueden utilizar variedades criollas que presentan buena adaptación, rendimientos y tolerancia a plagas y enfermedades como el sorgo “tortillero”.
- Preparación del en laderas realizar prácticas de conservación de suelos para evitar la erosión y siembras a contra pendiente.
- Realizar obras físicas para mantener un buen drenaje dentro de la parcela.
- Antes de la siembra, realizar limpieza de parcela principalmente de malezas hospederas y rastrojos contaminados con enfermedades o plagas.
- Realizar la siembra con un distanciamiento entre surcos a 70 cm y entre planta a 10 cm.
- Realizar la fertilización con productos orgánicos y de ser necesario el uso de productos químicos preferiblemente que sean de baja toxicidad.
- Almacenar el grano cosechado en un lugar limpio libre de plagas o enfermedades.



GANADERIA-PASTOS



Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

Para el Ganado:

- Los cruces de Pardo x Brahman y considerar los cruces de Guir lechero x Holstein como alternativa para ganado lechero y doble propósito
- Diseñar un plan sanitario de reproducción y engorde por finca con el acompañamiento de técnicos de SAG.
- Implementar Sistema Silvopastoril con la siembra de árboles como la Leucaena, Cratylia, Madreao, puede ser para cercas vivas, mejora la temperatura del ganado.

Para el pasto:

- Sembrar pastos mejorados adaptados a la región, y pastos Brisanta, Alicia y Victoria, hacer bancos forrajeros, se puede utilizar el rastrojo de la caña, sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional.
- Realizar ensilajes para almacenar alimentos para la temporada seca.
- Hacer las fumigaciones correspondientes para el control de plagas y enfermedades.
- Cultivar en callejones con barreras de contorno que servirán como beneficio alimenticio y nutricional para el ganado.

RECOMENDACIONES GENERALES

PRACTICA	RECOMENDACIONES
Manejo integrado del suelo	Establecer cobertura/protección de suelos para evitar o reducir erosión por escorrentía, principalmente durante los meses de septiembre y octubre. Desarrollar procesos adecuados de desinfección del suelo.
Manejo del agua	Almacenar agua en obras de captación, retenciones, cosechadoras de agua. Aparatos hidráulicos, para aprovechar el agua de escorrentía de las quebradas y fuentes de agua. Implementar el reciclaje de agua a través de posos recicladores. Construcción de bomba de agua Manual o Casero, llamada Bomba Flexi, ver el siguiente video para su construcción: https://www.youtube.com/watch?v=r-igY8IODZM
Manejo de semillas	Tratamiento de las semillas. Se recomienda hacer selección/preparación de las semillas y preparar adecuadamente la tierra eliminando las malezas
Evitar inundaciones	Evitar la siembra de cultivos en zonas propensas a inundaciones o deslices. Donde sea factible establecer drenajes para evitar encharcamiento. Implementar acequias
Vigilancia y control	Ante las condiciones de alta humedad pronosticadas, vigilancia y control de pudriciones radicales en frijol y el complejo de mancha de asfalto en maíz.
Manejo Agronómico	Incrementar la vigilancia epidemiológica fitosanitaria para el monitoreo de plagas por la alta humedad. Particularmente para plagas de lepidópteros. Evitar el exceso de fertilizantes nitrogenados
Vientos	El viento puede provocar acame (doblez o inclinación del tallo) en maíz, frijol y otros granos básicos. Barreras vivas como se recomienda en zonas expuestas a vientos fuertes que se repiten cíclicamente.
Manejo de Postcosecha	Respecto al manejo postcosecha, incorporar medidas e infraestructura que beneficien el secado y calidad de granos.

RECOMENDACIONES PARA EL MONITOREO DEL COVID-19

La pandemia de coronavirus durante los últimos meses ha generado impactos en la producción de alimentos, debido al acceso al mercado y el empleo rural. Por lo que se recomienda a los actores de las cadenas agroalimentarias tomar en cuenta las siguientes medidas de bioseguridad:

- Uso adecuado y constante de la mascarilla tanto en la producción y distribución de sus rubros productivos.
- Lavado de manos con abundante agua y jabón y si no tiene acceso utilice alcohol clínico al 70%.
- Mantener la distancia de 1.50 a 2.00 metros de personas que lo visitan o usted visita y en la calle.
- Gestionar y/o buscar la vacuna con las autoridades sanitarias.
- Si ya está vacunado, por favor continúe con las mismas medidas de bioseguridad.



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO

VALLE DE COMAYAGUA

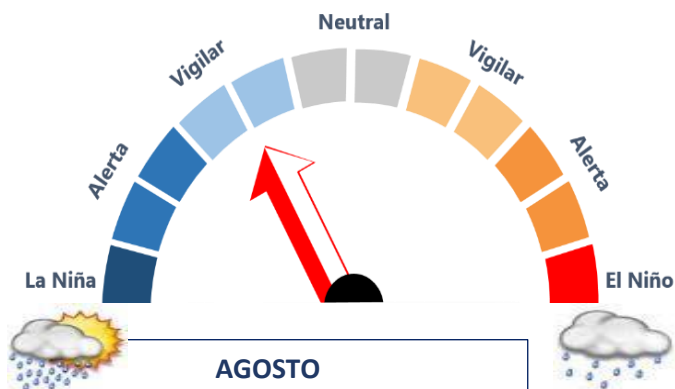
TEMPORADA DE POSTRERA 2021.

La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR-UPEG) de la Secretaría Agricultura y Ganadería, entrega este Boletín Agroclimático Participativo, para la temporada de siembra postrema 2021, el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la región.

Condiciones del Clima en la Región del Valle de Comayagua, Temporada de Postrema 2021

Estatus del Sistema de Alerta del ENSO:

VIGILANCIA DE LA NIÑA



Se favorecen condiciones de ENSO-neutral para el restante del verano (~60% de probabilidad hasta septiembre), con La Niña surgiendo posiblemente durante la temporada de agosto-octubre y durando hasta invierno 2021-22 (~70% de probabilidad durante noviembre-enero).

Según CENAO-SOPECO para el Valle de Comayagua en los meses de agosto-octubre 2021, el pronóstico de anomalía de precipitación acumulada presentará el comportamiento expresado según se detalla:



AGOSTO

Comayagua: precipitación similar al promedio en todos los municipios del departamento de Comayagua. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 121 mm a los 450 mm en la mayoría de municipios del departamento.

La Paz: precipitación similar al promedio en todos los municipios del departamento. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 201 mm a los 350 mm en la mayoría de municipios del departamento.



SEPTIEMBRE

Comayagua: precipitación superior al promedio en todos los municipios del departamento de Comayagua. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 161 mm a los 400 mm en la mayoría de municipios del departamento.

La Paz: Se presentarán condiciones de lluvia entre los 201 mm a los 400 mm en la mayoría de municipios del departamento.



OCTUBRE

Comayagua: valores de precipitación superiores al promedio en todos los municipios del departamento. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 131 mm a los 350 mm en la mayoría de municipios del departamento.

La Paz: Se presentarán condiciones de lluvia entre los 131 mm a los 350 mm en la mayoría de municipios del departamento.

RECOMENDACIONES SEGÚN RUBROS PRODUCTIVOS

GRANOS BÁSICOS

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Sembrar variedades de frijol resistentes a la humedad y variedades precoces como el Cuarentaño y variedades mejoradas como Honduras nutritivo, Amadeus, DeHoro, además de variedades criollas adaptadas a la zona como frijol Vaina Morada.
- Sembrar variedades de maíz de mediana y baja altura para evitar el acame como: Dicta Sequía.
- Sembrar en bordas, terrazas o camas levantadas para evitar el encharcamiento de la planta, promoviendo un mejor desarrollo radicular y conservar la humedad necesaria en el suelo.
- Implementar barreras vivas y muertas para control de viento y retención del suelo.
- Incorporación de rastrojos para evitar erosión del suelo, y aumentar la retención de humedad.
- Distanciamiento de siembra de 15 a 20 cm a 1 semilla por postura.
- Mantener limpia la parcela, eliminando malezas días antes de la siembra para evitar hospederos de plagas y enfermedades.
- Monitoreo permanente del cultivo para prevenir plagas y enfermedades y uso preventivo de MM.
- Utilizar biofertilizantes como Madrifol y aplicación de pulpa de café incorporada al suelo.
- Cosechar oportunamente en galeras o con secadores solares cuidando la correcta humedad del grano (13-14%).
- Implementación de secadores solares para brindarle la humedad correcta al grano.
- Al almacenar el grano cosechado se recomienda hacerlo en bolsas postcosecha y silos limpios, libres de plagas utilizando el cerrado hermético con ayuda de una candelita: <https://www.youtube.com/watch?v=bD06dBpFT1M>.

HORTALIZAS

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Sembrar semillas criollas adaptadas a la zona y variedades mejoradas e híbridos.
- Preparación de suelos realizando obras de conservación de suelos, incorporando abonos naturales materia orgánica como: cascara de café, estiércol de ganado, casulla de arroz y gallinaza, para mejorar la composición y calidad del suelo.
- Sembrar en terrazas en zonas de ladera y sembrar barreras vivas y muertas.
- Preparar muy bien el terreno, antes de la siembra. Realizar rondas de limpieza continuas eliminando malezas que sean hospederos de plagas y/o enfermedades.
- Realizar obras de drenaje para evitar encharcamientos e inundaciones en el cultivo.
- Levantar camas para evitar encharcamientos o producir en huertos techados con plásticos UV de preferencia.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades a través de un monitoreo constante.
- Para el tratamiento de Mosca blanca y Gusano "Rosquilla negra" se recomienda su tratamiento con productos orgánicos como Sulfocalcico o con extractos a base de chiles, de ser necesario aplicar productos químicos.
- Para el tratamiento de hongos entomopatógenos se recomienda controlar con productos químicos según la severidad del caso, de preferencia utilizar etiqueta verde.
- Realizar la fertilización con productos orgánicos y de ser necesario el uso de productos químicos que sean de baja toxicidad.
- Aplicar cal al suelo para prevenir plagas y enfermedades.
- Para prevención del virus del mosaico y roya, aplicar Sulfocalcico o caldo Bordelés, para Mal de talluelo prevenir con aplicaciones de productos a base de ajo, chile, ruda y plantas aromáticas.
- Cosechar con un índice adecuado de humedad.

RECOMENDACIONES SEGÚN RUBROS PRODUCTIVOS	
<div>CAFÉ</div> <div>Se recomienda realizar las siguientes prácticas:</div> <ul style="list-style-type: none"> Variedades para hacer cambio de plantación en finca, se recomienda Parainema y para zonas altas Colombiano Amarillo, por su resistencia a la roya y calidad aromática. En laderas, realizar prácticas de conservación de suelos para evitar deslizamientos, incorporar barreras vivas y muertas. No utilizar insecticidas para conservar la calidad de la producción y calidades organolépticas del café. Realizar obras físicas para mantener un buen drenaje dentro de la parcela. Mantener una buena regulación de la sombra dentro de la finca cafetalera. Para el tratamiento de la Roya utilizar caldo Bordelés. Para control de Broca, se recomienda aplicación de sustancias para proteger el grano utilizando hongos entomopatógenos como <i>Beauveria bassiana</i>. Utilizar aguas mieles como fertilizantes foliares. Darle tiempo adecuado a la fermentación del grano. El secado del grano, hacerlo en secadores solares para un mejor control de humedad. Realizar un correcto tostado del grano para conservar calidad del café. 	<div>GANADERIA-PASTOS</div> <div>Se recomienda realizar las siguientes prácticas:</div> <div>Para el Ganado:</div> <ul style="list-style-type: none"> Para las zonas bajas utilizar una genética resistente como el ganado cebú. Implementar Sistema Silvopastoril con la siembra de árboles como la Leucaena, Cratylia, Madreado, puede ser para cercas vivas o para mejorar la temperatura del ganado. Establecer pequeños reservorios de agua, o embalses de agua, e implementar reutilización de aguas grises para riego de pequeñas parcelas. <div>Para el pasto:</div> <ul style="list-style-type: none"> Sembrar pastos mejorados adaptados a la región, y pastos Brizantha, Alicia y Victoria, hacer bancos forrajeros, se puede utilizar el rastrojo de la caña, sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional. Realizar ensilajes para almacenar alimentos para la temporada seca. Hacer las fumigaciones correspondientes para el control de plagas y enfermedades. Cultivar en callejones con barreras de contorno que servirán como beneficio alimenticio y nutricional para el ganado.

RECOMENDACIONES GENERALES	
PRACTICA	RECOMENDACIONES
Manejo integrado del suelo	Establecer cobertura/protección de suelos para evitar o reducir erosión por escorrentía, principalmente durante los meses de septiembre y octubre. Desarrollar procesos adecuados de desinfección del suelo.
Manejo del agua	Almacenar agua en obras de captación, retenciones, cosechadoras de agua. Aparatos hidráulicos, para aprovechar el agua de escorrentía de las quebradas y fuentes de agua. Implementar el reciclaje de agua a través de posos recicladores. Construcción de bomba de agua manual o casero, llamada Bomba Flexi, ver el siguiente video para su construcción: https://www.youtube.com/watch?v=r-iqY8IODZM
Manejo de semillas	Tratamiento de las semillas. Se recomienda hacer selección/preparación de las semillas y preparar adecuadamente la tierra eliminando las malezas
Evitar inundaciones	Evitar la siembra de cultivos en zonas propensas a inundaciones o deslices. Donde sea factible establecer drenajes para evitar encharcamiento. Implementar acequias y canales de drenaje.
Vigilancia y control	Ante las condiciones de alta humedad pronosticadas, vigilancia y control de pudriciones radicales en frijol y el complejo de mancha de asfalto en maíz.
Manejo Agronómico	Incrementar la vigilancia epidemiológica fitosanitaria para el monitoreo de plagas por la alta humedad. Particularmente para plagas de lepidópteros. Evitar el exceso de fertilizantes nitrogenados
Vientos	El viento puede provocar acame (doblez o inclinación del tallo) en maíz, frijol y otros granos básicos. Barreras vivas como se recomienda en zonas expuestas a vientos fuertes que se repiten cíclicamente.
Manejo de Postcosecha	Respecto al manejo postcosecha, incorporar medidas e infraestructura que beneficien el secado y calidad de granos.

RECOMENDACIONES PARA EL MONITOREO DEL COVID-19	
<p>La pandemia de coronavirus durante los últimos meses ha generado impactos en la producción de alimentos, debido al acceso al mercado y el empleo rural. Por lo que se recomienda a los actores de las cadenas agroalimentarias tomar en cuenta las siguientes medidas de bioseguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso adecuado y constante de la mascarilla tanto en la producción y distribución de sus rubros productivos. Lavado de manos con abundante agua y jabón y si no tiene acceso utilice alcohol clínico al 70%. Mantener la distancia de 1.50 a 2.00 metros de personas que lo visitan o usted visita y en la calle. Gestionar y/o buscar la vacuna con las autoridades sanitarias. Si ya está vacunado continúe las mismas medidas de bioseguridad. 	



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO DEL LA REGIÓN


REGION 11 EL PARAISO, TEMPORADA DE POSTRERA 2021

La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR-UPEG) de la Secretaría Agricultura y Ganadería, en coordinación con la Mesa Agroclimática Participativa Región 11 El Paraíso, entrega este **Boletín Agroclimático Participativo**, para la temporada de siembra postrera 2021, el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la región.

Condiciones del Clima en la Región de 11 El Paraíso, Temporada de Postrera 2021

Estatus del Sistema de Alerta del ENSO:

VIGILANCIA DE LA NIÑA



Se favorecen condiciones de ENSO-neutral para el restante del verano (~60% de probabilidad hasta septiembre), con La Niña surgiendo posiblemente durante la temporada de agosto-octubre y durando hasta invierno 2021-22 (~70% de probabilidad durante noviembre-enero).

Según CENAOS-COPECO para el departamento de El Paraíso en los meses de agosto-octubre 2021 el pronóstico de anomalía de precipitación acumulada presentará el comportamiento expresado, según los siguientes meses:

AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
 28° 18° C	 28° 18° C	 28° 19° C
 121-200 mm	 121-200 mm	 251-300 mm
Valores de precipitación similares al promedio en todos los municipios del departamento de El Paraíso. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 121 mm a los 200 mm (acumulados mensuales) en la mayoría de los municipios del departamento.	Se presentarán condiciones de lluvia entre los 121 mm a los 200 mm en la mayoría de los municipios del departamento.	valores de precipitación, superiores al promedio en todos los municipios del departamento de El Paraíso. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 251 mm a los 300 mm en la mayoría de los municipios del departamento.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS SEGÚN RUBROS PRODUCTIVOS

FRIJOL

- Se recomienda realizar las siguientes practicas:**
- Variedades/Semillas:**
- Recomendamos utilizar variedades criollas adaptadas a la región, o variedades, como DEORHO, AMADEUS y Paraisito Mejorado.
- Suelo:**
- En laderas hacer barreras vivas muertas y con curvas a nivel. Incorporación de rastrojos para mantener humedad.
 - Elaborar acequias en las zonas planas que tienden a inundarse de agua.
- Manejo Agronómico**
- Debido a las condiciones esperadas de lluvia sembrar a una densidad adecuada.
- Plagas y enfermedades:**
- Para evitar enfermedades como la mustia hilachosa, se deben de hacer aplicaciones preventivas de fungicidas.
 - En el caso de mancha angular y virus del mosaico Dorado, usar variedades mejoradas y rotar cultivos.
 - Mantener una parcela limpia, libre de rastrojos y malezas para eliminar hospederos.
- Manejo de postcosecha**
- Establecer fecha de cosecha que no sea lluviosa.
 - Realizar un manejo Post cosecha adecuado del grano.
 - Por la lluvia, no secar el grano en la parcela. Busque sitios secos que estén cerca de la parcela.

MAIZ

- Se recomienda realizar las siguientes practicas:**
- Variedades/Semillas:**
- Usar Semillas que se adapten a las condiciones climáticas y que presenten los mejores rendimientos, como DICTA Ladera y DICTA Sequía.
 - Curar su semilla y sembrar de 6-7 semillas/mt y 30-40 cms entre surco.
 - Se debe seleccionar variedades con buena cobertura de la mazorca, para evitar enfermedades como pudrición de la mazorca.
- Suelo:**
- Elaborar acequias en las zonas planas que tienden a inundarse.
- Manejo Agronómico**
- Para la mancha de asfalto mantener un cultivo limpio y aplicar productos a base de cobre.
 - Proveer al cultivo una buena fertilización 18-46-0 a la siembra, a los 20 días urea y a los 40 días la segunda
 - Realizar constante monitoreo de plagas como gallina ciega y gusano cogollero.
 - Cosechar a 14% de humedad y almacenar en estructuras secas y herméticas, para que el grano esté libre de plagas.
 - Se recomienda cosechar el maíz de primera mas temprano de lo habitual para evitar la temporada más lluviosa que puede afectar la calidad del grano.



SORGO

Se recomienda realizar las siguientes practicas:

- Utilizar las variedades mejoradas como: Sorgo Sureño, Sureño 2 BMR, DICTA 10 y DICTA 29, también se pueden utilizar variedades criollas que presentan buena adaptación, rendimientos y tolerancia a plagas y enfermedades como el sorgo “tortillero”.
- Antes de la siembra, realizar limpieza de parcela principalmente de malezas hospederas y rastrosos contaminados con enfermedades o plagas.
- Realizar la siembra con un distanciamiento entre surcos a 70 cm y entre planta a 10 cm.
- Realizar la fertilización con productos orgánicos y de ser necesario el uso de productos químicos preferiblemente que sean de baja toxicidad.
- Almacenar el grano cosechado en un lugar limpio libre de plagas o enfermedades.



GANADERIA-PASTOS



Se recomienda realizar las siguientes practicas:

Para el Ganado:

- Los cruces de Pardo x Brahman y considerar los cruces de Gyr lechero x Holstein como alternativa para ganado lechero y doble propósito
- Diseñar un plan sanitario de reproducción y engorde por finca con el acompañamiento de técnicos de SAG. Vacunar al ganado con Bacterine triple.
- Implementar Sistema Silvopastoril con la siembra de árboles como la Leucaena, Cratylia, Madreado, puede ser para cercas vivas, mejora la temperatura del ganado.
- Planificar evacuaciones controladas donde los terrenos se inundan debido al exceso de lluvia.
- Evitar en los caminos y corrales el encharcado para evitar cojeras en el ganado.

Para el pasto:

- Sembrar pastos mejorados adaptados a la región, hacer bancos forrajeros, (Cuba 22, King grass, caña de azúcar), las Brachiarias, Mombaza, entre otros
- Puede utilizar el rastrojo de la caña, sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional.
- Cultivar en callejones con barreras de contorno que servirán como beneficio alimenticio y nutricional para el ganado.
- Considerar técnicas de conservación de forraje (ensilaje) para las épocas secas



AGUACATE

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Para la zona alta variedad Hass (alturas arriba de 1,000 msnm) y para la zona baja Choquete y variedad Antillana (0 hasta 900 msnm)
- Puede aplicar materia orgánica como gallinaza. Los agujeros deben ser profundos, con buen drenaje para evitar encharcamiento.
- Realizar manejo integrado del cultivo, manteniéndolo libre de malezas, además de monitoreo de plagas y enfermedades.
- Al momento de la cosecha, evitar daños mecánicos en el fruto.
- Evitar suelos arcillosos sino franco arcilloso y realizar análisis de suelo antes de su siembra.

RECOMENDACIONES GENERALES

PRACTICA	RECOMENDACIONES
Manejo integrado del suelo	Establecer cobertura/protección de suelos para evitar o reducir erosión por escorrentía, principalmente durante los meses de septiembre y octubre. Desarrollar procesos adecuados de desinfección del suelo.
Manejo de semillas	Tratamiento de las semillas. Se recomienda hacer selección/preparación de las semillas y preparar adecuadamente la tierra eliminando las malezas
Evitar inundaciones	Evitar la siembra de cultivos en zonas propensas a inundaciones o deslices. Donde sea factible establecer drenajes para evitar encharcamiento. Implementar acequias
Vigilancia y control	Ante las condiciones de alta humedad pronosticadas, vigilancia y control de pudriciones radicales en frijol y el complejo de mancha de asfalto en maíz.
Manejo Agronómico	Incrementar la vigilancia epidemiológica fitosanitaria para el monitoreo de plagas por la alta humedad. Particularmente para plagas de lepidópteros. Evitar el exceso de fertilizantes nitrogenados
Vientos	El viento puede provocar acame (doblez o inclinación del tallo) en maíz, frijol y otros granos básicos. Barreras vivas como se recomienda en zonas expuestas a vientos fuertes que se repiten cíclicamente.
Manejo de Postcosecha	Respecto al manejo postcosecha, incorporar medidas e infraestructura que benefician el secado y calidad de granos.

RECOMENDACIONES PARA EL MONITOREO DEL COVID-19

La pandemia de Coronavirus durante los últimos meses ha generado impactos en la producción de alimentos, debido al acceso al mercado y el empleo rural. Por lo que se recomienda a los actores de las cadenas agroalimentarias tomar en cuenta las siguientes medidas de bioseguridad:

- Uso adecuado y constante de la mascarilla, tanto en la producción y distribución de sus rubros productivos.
- Lavado de manos con abundante agua y jabón y si no tiene acceso utilice alcohol clínico al 70%.
- Mantener la distancia de 1.50 a 2.00 metros de personas que lo visitan o usted visita y en la calle.
- Gestionar y/o buscar la vacuna con las autoridades sanitarias.
- Si ya está vacunado continúe las mismas medidas de bioseguridad.





PAPA

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Utilización de las variedades como ser Soprano, replica de Bellini, Daysi, Faluca, Barcelona, Arnova, y variedades de producción nacionales como DICTA.
- Sembrar en suelos con una pendiente mayor a 0, 1 ó 2 grados, para evitar problemas de encharcamiento.
- Realizar prácticas para evitar la erosión como las barreras vivas/muertas, siembra a curvas de nivel, incorporación de rastros, aplicaciones de enmiendas como ser cal, llevar historial de suelos que no tengan enfermedades de bacterias.
- Hacer drenajes en suelos planos e implementación de siembra en camas.
- Seguir el paquete tecnológico de fungicidas e insecticidas para el control de hongos, distanciamiento de siembra más separado entre surco y entre planta para evitar la proliferación de Hongos.
- Control de hongos como mildiu, control de minadores, control de gusanos del suelo utilizando insecticidas como ser: CPS órgano fosforados, utilización de productos de cinta verde que son productos de baja toxicidad,
- Utilizar trampas biológicas de plástico color amarillo y rojo, y al aplicar pesticidas uso de adherentes.
- Control de humedad, ciclo de cosecha correspondiente, en la bodega utilizar tarimas. Selección de Papa de libres de daños mecánicos papas verdes. papas podridas.



FRESA

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Puede Utilizar variedades criollas adaptadas a la zona, o variedades como la San Andreas y Albión.
- Se recomienda sembrar el cultivo en camellones, de preferencia bajo sistema de riego por goteo. Las plantas se deben sembrar a una distancia de 40 cm entre surco y 30 cm entre plantas para evitar problemas de hongos.
- Para la fertilización hacer previo un análisis de suelos, por si necesita hacer enmiendas. De preferencia el 50% con uso de productos orgánicos o con productos de baja residualidad.
- Realizar un manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Hacer rotación de productos químicos, sobre todo para las enfermedades causadas por hongos como la alternaria y Pestalotia.
- Hacer control preventivo de plagas como ácaros (arañita roja) usando productos acaricidas a base de abamectina.
- Al cosechar, se debe hacer uso de cajas de foam y de bandejas plásticas para no dañar el fruto.
- Se debe contar con áreas techadas y de preferencia la parcela debe estar cerca de carreteras para evitar daños por transporte. Además, se debe tenerse acceso a refrigeración para evitar daños y alargar la vida del producto.



AGUACATE

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Para la zona alta variedad Hass y para la zona baja Choquete y variedad Antillana.
- Puede aplicar materia orgánica como gallinaza. Los agujeros deben ser profundos, con buen drenaje para evitar encharcamiento.
- Realizar manejo integrado del cultivo, manteniéndolo libre de malezas, además de monitoreo de plagas y enfermedades.
- Al momento de la cosecha, evitar daños mecánicos en el fruto.

PRACTICA	RECOMENDACIONES
Manejo integrado del suelo	Establecer cobertura/protección de suelos para evitar o reducir erosión por escorrentía, principalmente durante los meses de septiembre y octubre. Desarrollar procesos adecuados de desinfección del suelo.
Manejo del agua	Almacenar agua en obras de captación, retenciones, cosechadoras de agua. Aparatos hidráulicos, para aprovechar el agua de escorrentía de las quebradas y fuentes de agua. Implementar el reciclaje de agua a través de posos recicladores. Construcción de bomba de agua manual o casero, llamada Bomba Flexi, ver el siguiente video para su construcción: https://www.youtube.com/watch?v=r-iqY8IODZM
Manejo de semillas	Tratamiento de las semillas. Se recomienda hacer selección/preparación de las semillas y preparar adecuadamente la tierra eliminando las malezas
Evitar inundaciones	Evitar la siembra de cultivos en zonas propensas a inundaciones o deslices. Donde sea factible establecer drenajes para evitar encharcamiento. Implementar acequias
Vigilancia y control	Ante las condiciones de alta humedad pronosticadas, vigilancia y control de pudriciones radiculares en frijol y el complejo de mancha de asfalto en maíz.
Manejo Agronómico	Incrementar la vigilancia epidemiológica fitosanitaria para el monitoreo de plagas por la alta humedad. Particularmente para plagas de lepidópteros. Evitar el exceso de fertilizantes nitrogenados. Uso de adherentes en las aplicaciones para asegurar la efectividad del producto. Regulación del pH del agua para realizar la aplicación.
Vientos	El viento puede provocar acame (doblez o inclinación del tallo) en maíz, frijol y otros granos básicos. Barreras vivas como se recomienda en zonas expuestas a vientos fuertes que se repiten cíclicamente.
Manejo de Postcosecha	Respecto al manejo postcosecha, incorporar medidas e infraestructura que beneficien el secado y calidad de granos.

RECOMENDACIONES PARA EL MONITOREO DEL COVID-19

La pandemia de coronavirus durante los últimos meses ha generado impactos en la producción de alimentos, debido al acceso al mercado y el empleo rural. Por lo que se recomienda a los actores de las cadenas agroalimentarias tomar en cuenta las siguientes medidas de bioseguridad:

- Uso adecuado y constante de la mascarilla tanto en la producción y distribución de sus rubros productivos.
- Lavado de manos con abundante agua y jabón y si no tiene acceso utilice alcohol clínico al 70%.
- Mantener la distancia de 1.50 a 2.00 metros de personas que lo visitan o usted visita y también en la calle.
- Gestionar y/o buscar la vacuna con las autoridades sanitarias de su localidad.
- Si ya está vacunado, por favor continúe con las mismas medidas de bioseguridad.



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO

REGIÓN 04 VALLE DE LEAN, TEMPORADA DE POSTRERA 2021

La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR-UPEG) de la Secretaría Agricultura y Ganadería, en coordinación con la Mesa de Infraestructura Productiva de la Región 04 Valle de Lean, entrega este **Boletín Agroclimático Participativo**, para la temporada de siembra postrera 2021, el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la región.

Condiciones del Clima en la Región 04 Valle de Lean, Temporada de Postrera 2021

Estatus del Sistema de Alerta del ENSO:



Se favorecen condiciones de ENSO-neutral para el restante del verano (~60% de probabilidad hasta septiembre), con La Niña surgiendo posiblemente durante la temporada de agosto-octubre y durando hasta invierno 2021-22 (~70% de probabilidad durante noviembre-enero).

Según CENAOS-COPECO para el Valle de Lean en los meses de agosto-octubre 2021 el pronóstico de anomalía de precipitación acumulada presentara el comportamiento expresado, según los siguientes meses:

AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
<div>28.6° 26.1° C</div>	<div>28.7° 26.1° C</div>	<div>27.3° 25° C</div>
Valores de precipitación, similares al promedio en todos los municipios del valle de Lean. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 91 mm a los 160 mm en la mayoría de municipios del Valle de Lean a excepción de una pequeña franja de los municipios de Tela y Arizona los cuales mostraran acumulas que se encuentran entre 161 a los 200 mm.	Valores de precipitación, similares al promedio en todos los municipios del valle de Lean. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 161 mm a los 250 mm en la mayoría de municipios del Valle de Lean.	Valores de precipitación, similares al promedio en todos los municipios del valle de Lean. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 300 mm a los 350 mm en la mayoría de municipios del Valle de Lean a excepción de una pequeña franja de los municipios de Tela y La Ceiba, Jutiapa y Balfate los cuales mostraran acumulas que se encuentran entre 401 a los 600 mm.

RECOMENDACIONES SEGÚN RUBROS PRODUCTIVOS



FRIJOL

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Aprovechar canícula para labores de cosecha, si esta ubicado en la cordillera nombre de dios donde hay presencia de lluvias en agosto, cubrir la cosecha en campo, colgar el frijol para acelerar el secado.
- Monitorear la madurez fisiológica y proceder a cosecha a un % menor al 17.
- No dejar grano en campo, llevarlo bajo techo una vez desgranado.
- Establecer cultivos en menor área para época de postrera, sembrar en septiembre, en laderas, no quemar, incorporar rastrojos para evitar pérdidas de suelos, usar curvas a nivel.
- Hacer un control preventivo con fungicidas e insecticidas y hacer uso de fertilización foliar, mantener constante vigilancia de las enfermedades.
- Elaborar toda practica agronomía antes de los 30 dds, antes de floración.



MAIZ

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Acelerar labores de cosecha, concentrándolas en los meses de agosto y septiembre.
- Hacer pruebas de humedad y proceder a cosechas si se tiene de menor a 18%.
- Si la siembra se realizó en el mes de junio es recomendable proceder a doblar para evitar daños por excesos de humedad.
- Cubrir la cosecha en campo o trasladarla bajo techo.
- Asegure una humedad menor del 14% si el grano va ser almacenado aprovechando los días soleados aun presentes en el mes de septiembre principalmente en la zona costera.
- Si está en la zona baja de preferencia no establecer el cultivo de maíz en los meses de setiembre y octubre, sustituir el rubro por el cultivo de arroz para el ciclo de postrera.
- Si está en ladera, no quemar, usar el rastrojo para conservación de suelos, sembrar con curvas a nivel, usar variedades de tamaño mediano para evitar acames



GANADERIA/PASTOS

Para ganadería se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Utilizar programas preventivos para evitar enfermedades como la pierna negra, carbón sintomático, ántrax.
- Para ectoparásitos realizar aspersiones para el control de los mismos y realizar monitoreo constante. Realizar un programa de desparasitación de acuerdo a la incidencia de los parásitos, vía oral o intramuscular cada tres meses.
- Establecer un manejo integrado en las operaciones de higiene durante el ordeño para evitar enfermedades como la mastitis.

Para pastos se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Siembra de Brachiarias (Decumbens, Brisantha y Mulato). Para pastos de corte King Grass, Camerún (Mabuno, Maralfalfa, Caña filipina, algunas especies de guinea (Panicum Maximun), caña Pindar, Merquerones (Texas 25, Texas 30). Leguminosas forrajeras como (Leucaena, Madreado, Jamacuao, Kudzu).
- Establecer sistemas de rotación de potreros. No quemar los potreros.
- Aprovechar las lluvias para la siembra de pastos para los meses de (septiembre, octubre, noviembre y diciembre con lluvias más intensas).
- Preparación oportuna de ensilaje en temporada seca, para asegurar la alimentación del ganado.



CACAO

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Utilizar arreglos clonales con el fin de que la producción sea más homogénea según los requerimientos del mercado.
- Hacer una buena preparación del terreno, utilizar suelos profundos, crear una cobertura vegetal (materia orgánica) y uso de curvas a nivel.
- Realizar un buen drenaje, realizar pruebas de infiltración y el Uso eficiente del recurso hídrico.
- Sembrar la sombra primaria y secundaria con el fin de conservar la humedad del suelo y reducir la temperatura, realizar podas correspondientes, aplicación de fertilizantes orgánicos y evitar el uso de insecticidas porque reduce la polinización.
- Para el control de la monilia, monitorear la humedad y realizar podas y desechar los frutos enfermos en un sitio específico.
- Iniciar el proceso de fermentación y secado siguiendo los protocolos establecidos, realizar el proceso de almacenamiento de igual manera siguiendo los protocolos establecidos y hacer uso eficiente de los

CULTIVOS DIVERSIFICADOS

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

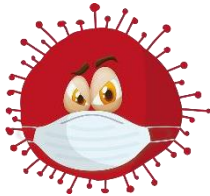
- Se recomienda sembrar sistemas agroforestales o agro boscosos: Frutas de alto valor comercial como Rambután, mangostino, Litchy, Pulasan. Sembrar maderables con Cacao (San Juan, Laurel, Aguacatillo).
- Siembra de raíces como la yuca, de preferencia las variedades (María, Var. Señorita, 5 minutos y yuca amarga utilizada para la elaboración del cazabe
- Siembra de Musáceas como, el plátano de preferencia las variedades (Cuerno, FHIA 21 y FHIA 22), banano, filipitas.
- Estar pendiente de las alertas de lluvias para realizar la fertilización de las parcelas. Establecimiento de policultivos.
- Realizar control y monitoreo de pastos, malezas y enfermedades.
- Para el cultivo de tilapia se recomienda utilizar la variedad de tilapia roja, por su alto valor comercial. Realizar monitoreo de los parámetros biofísicos del agua como ser: oxigenación, % de nitritos, nitratos, pH, temperatura, Oxígeno disuelto.

PRACTICA	RECOMENDACIONES
Manejo integrado del suelo:	Establecer cobertura/protección de suelos para evitar o reducir erosión por escorrentía, principalmente durante los meses de septiembre y octubre. Desarrollar procesos adecuados de desinfección del suelo.
Manejo del agua:	Almacenar agua en obras de captación, retenciones, cosechadoras de agua. Aparatos hidráulicos, para aprovechar el agua de escorrentía de las quebradas y fuentes de agua. Implementar el reciclaje de agua a través de posos recicladores. Construcción de bomba de agua manual o casero, llamada Bomba Flexi, ver el siguiente video para su construcción: https://www.youtube.com/watch?v=r-iqY8IODZM
Manejo de semillas:	Tratamiento de las semillas. Se recomienda hacer selección/preparación de las semillas y preparar adecuadamente la tierra eliminando las malezas
Evitar inundaciones:	Evitar la siembra de cultivos en zonas propensas a inundaciones o deslices. Donde sea factible establecer drenajes para evitar encharcamiento. Implementar acequias
Vigilancia y control:	Ante las condiciones de alta humedad pronosticadas, vigilancia y control de pudriciones radicales en frijol y el complejo de mancha de asfalto en maíz.
Manejo Agronómico:	Incrementar la vigilancia epidemiológica fitosanitaria para el monitoreo de plagas por la alta humedad. Particularmente para plagas de lepidópteros. Evitar el exceso de fertilizantes nitrogenados. Uso de adherentes en las aplicaciones para asegurar la efectividad del producto. Regulación del pH del agua para realizar la aplicación.
Vientos:	El viento puede provocar acame (doblez o inclinación del tallo) en maíz, frijol y otros granos básicos. Barreras vivas como se recomienda en zonas expuestas a vientos fuertes que se repiten cíclicamente.
Manejo de Postcosecha:	Respecto al manejo postcosecha, incorporar medidas e infraestructura que benefician el secado y calidad de granos.

RECOMENDACIONES PARA EL MONITOREO DEL COVID-19

La pandemia de coronavirus durante los últimos meses ha generado impactos en la producción de alimentos, debido al acceso al mercado y el empleo rural. Por lo que se recomienda a los actores de las cadenas agroalimentarias tomar en cuenta las siguientes medidas de bioseguridad:

- Uso adecuado y constante de la mascarilla tanto en la producción y distribución de sus rubros productivos.
- Lavado de manos con abundante agua y jabón y si no tiene acceso utilice alcohol clínico al 70%.
- Mantener la distancia de 1.50 a 2.00 metros de personas que lo visitan o usted visita y también en la calle.
- Gestionar y/o buscar la vacuna con las autoridades sanitarias de su localidad.
- Si ya está vacunado, por favor continúe con las mismas medidas de bioseguridad.





CAFÉ

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Variedades para hacer cambio de plantación en finca, se recomienda Parainema y para zonas altas Colombiano Amarillo, por su resistencia a la roya y calidad aromática.
- En laderas, realizar prácticas de conservación de suelos para evitar deslizamientos, incorporar barreras vivas y muertas.
- No utilizar insecticidas para conservar la calidad de la producción y calidades organolépticas del café.
- Realizar obras físicas para mantener un buen drenaje dentro de la parcela.
- Mantener una buena regulación de la sombra dentro de la finca cafetalera. Para el tratamiento de la Roya utilizar caldo Bordelés.
- Para control de Broca, se recomienda aplicación de sustancias para proteger el grano utilizando hongos entomopatógenos como *Beauveria bassiana*.
- Utilizar aguas mieles como fertilizantes foliares.
- Darle tiempo adecuado a la fermentación del grano.
- El secado del grano, hacerlo en secadores solares para un mejor control de humedad.
- Realizar un correcto tostado del grano para conservar calidad del café.



GANADERIA-PASTOS



Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

Para el Ganado:

- Se recomiendan los cruces de Pardo x Brahman y considerar los cruces de Gyr lechero x Holstein, como alternativa para ganado lechero y doble propósito.
- Diseñar un plan sanitario de reproducción y engorde por finca, con el acompañamiento de técnicos de SAG.
- Implementar Sistema Silvopastoril con la siembra de árboles como la Leucaena, Cratylia, Madreado, puede ser para cercas vivas o para mejorar la temperatura del ganado.

Para el pasto:

- Sembrar pastos mejorados adaptados a la región, y pastos Brizantha, Alicia y Victoria, hacer bancos forrajeros, se puede utilizar el rastrojo de la caña, sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional.
- Realizar ensilajes para almacenar alimentos para la temporada seca.
- Hacer las fumigaciones correspondientes para el control de plagas y enfermedades.
- Cultivar en callejones con barreras de contorno que servirán como beneficio alimenticio y nutricional para el ganado.

RECOMENDACIONES GENERALES

PRACTICA	RECOMENDACIONES
Manejo integrado del suelo	Establecer cobertura/protección de suelos para evitar o reducir erosión por escorrentía, principalmente durante los meses de septiembre y octubre. Desarrollar procesos adecuados de desinfección del suelo.
Manejo del agua	Almacenar agua en obras de captación, retenciones, cosechadoras de agua. Aparatos hidráulicos, para aprovechar el agua de escorrentía de las quebradas y fuentes de agua. Implementar el reciclaje de agua a través de posos recicladores. Construcción de bomba de agua manual o casero, llamada Bomba Flexi, ver el siguiente video para su construcción: https://www.youtube.com/watch?v=r-iqY8IODZM
Manejo de semillas	Tratamiento de las semillas. Se recomienda hacer selección/preparación de las semillas y preparar adecuadamente la tierra eliminando las malezas
Evitar inundaciones	Evitar la siembra de cultivos en zonas propensas a inundaciones o deslices. Donde sea factible establecer drenajes para evitar encharcamiento. Implementar acequias y canales de drenaje.
Vigilancia y control	Ante las condiciones de alta humedad pronosticadas, vigilancia y control de pudriciones radicales en frijol y el complejo de mancha de asfalto en maíz.
Manejo Agronómico	Incrementar la vigilancia epidemiológica fitosanitaria para el monitoreo de plagas por la alta humedad. Particularmente para plagas de lepidópteros. Evitar el exceso de fertilizantes nitrogenados
Vientos	El viento puede provocar acame (doblez o inclinación del tallo) en maíz, frijol y otros granos básicos. Barreras vivas como se recomienda en zonas expuestas a vientos fuertes que se repiten cíclicamente.
Manejo de Postcosecha	Respecto al manejo postcosecha, incorporar medidas e infraestructura que beneficien el secado y calidad de granos.

RECOMENDACIONES PARA EL MONITOREO DEL COVID-19

La pandemia de coronavirus durante los últimos meses ha generado impactos en la producción de alimentos, debido al acceso al mercado y el empleo rural. Por lo que se recomienda a los actores de las cadenas agroalimentarias tomar en cuenta las siguientes medidas de bioseguridad:

- Uso adecuado y constante de la mascarilla tanto en la producción y distribución de sus rubros productivos.
- Lavado de manos con abundante agua y jabón y si no tiene acceso utilice alcohol clínico al 70%.
- Mantener la distancia de 1.50 a 2.00 metros de personas que lo visitan o usted visita y en la calle.
- Gestionar y/o buscar la vacuna con las autoridades sanitarias.
- Si ya está vacunado continúe las mismas medidas de bioseguridad.

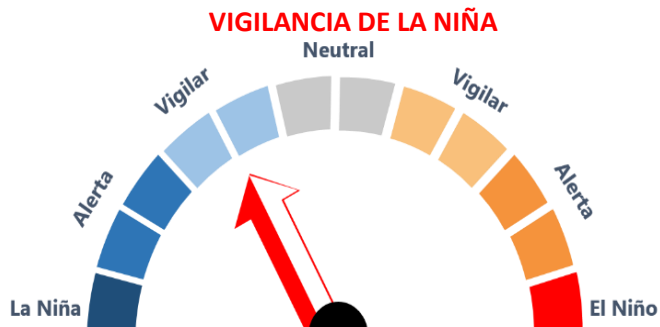


BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO DEPARTAMENTO DE OLANCHO- TEMPORADA DE POSTRERA 2021

La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR-UPEG) de la Secretaria Agricultura y Ganadería, en coordinación con la Mesa Agroclimática Participativa de Olancho, entrega este **Boletín Agroclimático Participativo**, para la temporada de siembra postrera 2021, el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la región.

Condiciones Climáticas en el departamento de Olancho, Temporada de Postrera 2021

Estatus del Sistema de Alerta del ENSO:



Se favorecen condiciones de ENSO-neutral para el restante del verano (~60% de probabilidad hasta septiembre), con La Niña surgiendo posiblemente durante la temporada de agosto-octubre y durando hasta invierno 2021-22 (~70% de probabilidad durante noviembre-enero).

Según CENAO-COPECO para el departamento de Olancho en los meses de agosto-octubre 2021 el pronóstico de anomalía de precipitación acumulada presentara el comportamiento expresado, según los siguientes meses:

AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
<p>30.7° 21.6° C</p>	<p>30.6° 21.5° C</p>	<p>28.8° 20.7° C</p>
<p>Valores de precipitación, superiores al promedio en todos los municipios del departamento de Olancho. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 121 mm a los 160mm en la mayoría de municipios del departamento a excepción de los municipios de Catacamas y Dulce Nombre los cuales mostraran acumulas que se encuentran entre 201 a los 300 mm.</p>	<p>Valores de precipitación, superiores al promedio en todos los municipios del departamento de Olancho. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 121 mm a los 250mm en la mayoría de municipios del departamento, con probabilidad de aumento en las precipitaciones.</p>	<p>Según mapa se precian valores de precipitación, superiores al promedio en todos los municipios del departamento de Intibucá. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 161 mm a los 350mm en la mayoría de municipios del departamento, con probabilidad de aumento en las precipitaciones.</p>

RECOMENDACIONES SEGÚN RUBROS PRODUCTIVOS

FRIJOL

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

Utilizar preferiblemente las variedades de frijol: DEORHO, AMADEUS, carrizalito Y Paraisito Mejorado, asimismo, puede utilizar variedades criollas adaptadas a su región.

Hacer drenajes en las parcelas. Realizar arreglos de siembra, zonas altas sembrar 2 a 3 granos, con distanciamiento de 15 y 18 pulgadas entre postura y postura, zona baja entre 60 a 65 cm. Realizar un adecuado manejo integrado del cultivo durante todo su ciclo de producción, controlando plagas como áfidos, babosas mosaico dorado, lorito verde y enfermedades como la mancha angular y roya.

Realizar un adecuado manejo de coberturas para evitar la erosión del suelo, así como el establecimiento de barreras vivas en las parcelas, tomando en cuenta la pendiente de los terrenos. Aplicación de abonos orgánicos como Bocashi, Micro organismo de montaña sólidos y líquidos, cal.

Restablecer reservorios de agua que permitan su almacenamiento de la misma.

Para evitar enfermedades como la mustia hilachosa, se deben de hacer aplicaciones preventivas de fungicidas, y en el caso de mancha angular y virus del mosaico Dorado, usar variedades mejoradas y evitar cultivos...

MAIZ

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

Utilizar preferiblemente su semilla criolla adaptada al territorio, también variedades mejoradas como DICTA maya, DICTA ladera, Guayape (Ensilaje), Victoria (Maíz amarillo).

Se deben aprovechar los rastrojos para incorporar materia orgánica, protección de la erosión y mejorar las capacidades de retención de agua. Además, evitar las quemas para no erosionar el suelo.

Sembrar cuando el suelo presente humedad en los primeros 20 cm de profundidad. Realizar conservación de suelos incorporando barreras vivas y muertas y microorganismos para el mejoramiento del suelo. No quemar, ni deforestar y realizar incorporación de rastrojos, preferiblemente hacer camas para evitar encharcamiento y/o pérdidas de los cultivos.

Realizar un adecuado distanciamiento de siembra recomendado para el cultivo.

Realizar una buena fertilización ya sea con productos químicos u orgánicos, preferiblemente, No utilizar los agroquímicos de etiqueta roja.

Para evitar plagas como cogollero y enfermedades como la mancha de asfalto realizar un adecuado manejo integrado del cultivo durante todo su ciclo de producción. Evitar hojas en el suelo, para prevenir enfermedades de origen fungoso.

El secado del grano para su cosecha y almacenamiento debe de ser a un 14% de humedad.



GANADERIA/PASTOS

Para ganadería se recomienda realizar las siguientes prácticas:



Vacunación, desparasitación para control de garrapata vitaminado del Ganado.



Establecer bancos forrajeros, mediante la siembra de árboles como leguminosas.



Diseñar un plan sanitario de reproducción y engorde por finca con el acompañamiento de técnicos de SAG.



En finca: Establecimientos o mejoramiento de Sistemas Silvopastoriles o Agrosilvopastoriles, con siembra de árboles como, Leucaena, Cratylia y Madreado para cerca viva.



No exponer el suelo a la compactación y brindar tiempo para realizar prácticas de chapias.

Para pastos se recomienda realizar las siguientes prácticas:



Siembra de pastos mejorados, realizando buena fertilización con abonos orgánicos.



Renovación de potreros utilizando variedades importadas como: Brizanthas, Brachiarias Decumbens, Mombasa y Pasto Mulato.



Establecer sistemas de ensilajes con siembra de maíz QPM, maicillo sureño y caña agregando sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional empleando dosificaciones adecuadas en la alimentación.



SORGO

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:



Seleccionar semillas de ciclo corto, de preferencia variedades criollas adaptadas al territorio.



Se sugiere sembrar en ladera, contra la pendiente a una distancia de 20 centímetros entre cada planta y 1 metro entre surco Utilizando 3 semillas por postura.



Antes de la siembra, realizar limpieza de parcela principalmente de malezas hospederas y rastros contaminados con enfermedades o plagas.



Realizar la fertilización con productos orgánicos y de ser necesario el uso de productos químicos preferiblemente que sean de baja toxicidad.



Almacenar el grano cosechado en un lugar limpio libre de plagas o enfermedades.

PRACTICA	RECOMENDACIONES
Manejo integrado del suelo:	Establecer cobertura/protección de suelos para evitar o reducir erosión por escorrentía, principalmente durante los meses de septiembre y octubre. Desarrollar procesos adecuados de desinfección del suelo.
Manejo del agua:	Almacenar agua en obras de captación, retenciones, cosechadoras de agua. Aparatos hidráulicos, para aprovechar el agua de escorrentía de las quebradas y fuentes de agua. Implementar el reciclaje de agua a través de posos recicladores. Construcción de bomba de agua manual o casero, llamada Bomba Flexi, ver el siguiente video para su construcción: https://www.youtube.com/watch?v=r-iqY8IODZM
Manejo de semillas:	Tratamiento de las semillas. Se recomienda hacer selección/preparación de las semillas y preparar adecuadamente la tierra eliminando las malezas
Evitar inundaciones:	Evitar la siembra de cultivos en zonas propensas a inundaciones o deslices. Donde sea factible establecer drenajes para evitar encharcamiento. Implementar acequias
Vigilancia y control:	Ante las condiciones de alta humedad pronosticadas, vigilancia y control de pudriciones radiculares en frijol y el complejo de mancha de asfalto en maíz.
Manejo Agronómico:	Incrementar la vigilancia epidemiológica fitosanitaria para el monitoreo de plagas por la alta humedad. Particularmente para plagas de lepidópteros. Evitar el exceso de fertilizantes nitrogenados. Uso de adherentes en las aplicaciones para asegurar la efectividad del producto. Regulación del pH del agua para realizar la aplicación.
Vientos:	El viento puede provocar acame (doblez o inclinación del tallo) en maíz, frijol y otros granos básicos. Barreras vivas como se recomienda en zonas expuestas a vientos fuertes que se repiten cíclicamente.
Manejo de Postcosecha:	Respecto al manejo postcosecha, incorporar medidas e infraestructura que benefician el secado y calidad de granos.

RECOMENDACIONES PARA EL MONITOREO DEL COVID-19

La pandemia de coronavirus durante los últimos meses ha generado impactos en la producción de alimentos, debido al acceso al mercado y el empleo rural. Por lo que se recomienda a los actores de las cadenas agroalimentarias tomar en cuenta las siguientes medidas de bioseguridad:



Uso adecuado y constante de la mascarilla tanto en la producción y distribución de sus rubros productivos.



Lavado de manos con abundante agua y jabón y si no tiene acceso utilice alcohol clínico al 70%.



Mantener la distancia de 1.50 a 2.00 metros de personas que lo visitan o usted visita y también en la calle.



Gestionar y/o buscar la vacuna con las autoridades sanitarias de su localidad.



Si ya está vacunado, por favor continúe con las mismas medidas de bioseguridad.



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO DEPARTAMENTO DE SANTA BÁRBARA- TEMPORADA DE POSTRERA 2021

La Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR-UPEG) de la Secretaría Agricultura y Ganadería, en coordinación con Mesa de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) a través del área de Producción y Ambiente de Santa Bárbara, entrega este **Boletín Agroclimático Participativo**, para la temporada de siembra postrera 2021, el cual contiene recomendaciones agroclimáticas para la región.

Condiciones Climáticas en el departamento de Santa Bárbara, Temporada de Postrera

Estatus del Sistema de Alerta del ENSO:



Se favorecen condiciones de ENSO-neutral para el restante del verano (~60% de probabilidad hasta septiembre), con La Niña surgiendo posiblemente durante la temporada de agosto-octubre y durando hasta invierno 2021-22 (~70% de probabilidad durante noviembre-enero).

Según CENAO-COPECO para el departamento de Santa Bárbara en los meses de agosto-octubre 2021 el pronóstico de anomalía de precipitación acumulada presentara el comportamiento expresado, según los siguientes

AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
<p>26.4° 21.9° C</p>	<p>26.4° 21.8° C</p>	<p>24.6° 20.9° C</p>
<p>Valores de precipitación, superiores al promedio en todos los municipios del departamento de Santa Bárbara. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 201 mm a los 250 mm en la zona norte y sur del departamento. Para la zona este, oeste y central se esperan acumulados de precipitación entre los 121 mm a los 200 mm.</p>	<p>Valores de precipitación, superiores al promedio en todos los municipios del departamento de Santa Bárbara. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 201 mm a los 350 mm en la mayoría de municipios del departamento, presentando los mayores acumulados los municipios de la zona central y sur del departamento.</p>	<p>Valores de precipitación, superiores al promedio en todos los municipios del departamento de Santa Bárbara. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 161 mm a los 250 mm en la mayor parte del departamento.</p>

RECOMENDACIONES SEGÚN RUBROS PRODUCTIVOS

FRIJOL

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Utilizar preferiblemente las variedades de frijol de ciclo corto: DEORHO, AMADEUS, Carrizalito y Paraisito Mejorado, asimismo, puede utilizar variedades criollas adaptadas a cada región.
- Hacer drenajes en las parcelas, y levantar camas para evitar el encharcamiento de agua
- Realizar arreglos de siembra, zonas altas sembrar 2 a 3 granos, con distanciamiento de 15 y 18 pulgadas entre postura y postura, zona baja entre 60 a 65 cm.
- Aplicación de abonos orgánicos como Bocashi, micro organismo de montaña sólidos y líquidos, cal.
- Realizar un adecuado manejo integrado del cultivo durante todo su ciclo de producción, controlando plagas como áfidos, babosas mosaico dorado, lorito verde y enfermedades como la mancha angular y roya. Realizar aplicaciones preventivas de fungicidas.
- Realizar un manejo Post cosecha adecuado del grano. Por la lluvia, no secar el grano en la parcela. Se recomienda cosechar y almacenar el grano con el porcentaje óptimo de secado para prevenir perdidas de almacenamiento.
- Usar estructuras herméticas para el almacenamiento como silos y barriles.
- Almacenar el grano con el porcentaje óptimo de secado (13-14%).

MAIZ

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Usar semillas mejoradas, en zonas de laderas, sembrar DICTA Ladera y DICTA Sequía y GUAYAPE y VICTORIA (Maíz amarillo).
- Utilizar distanciamiento de 25-30 cm entre planta y 70 cm entre surco y reducir la densidad de siembra a 50,000 plantas/Ha.
- Al momento de la siembra realizar fertilización y el tratamiento adecuado a la semilla contra plagas del suelo.
- Monitoreo constante de plagas y enfermedades.
- Rondas de limpieza, chapia y eliminación manual de maleza, fomentar la incorporación de materia orgánica y abonos naturales al suelo que mejoren la retención de humedad;
- Preferiblemente realizar la fertilización con productos orgánicos y de ser necesario químicos con baja toxicidad;
- Para la cosecha y post cosecha tratamiento de secado al grano hasta dejarlo a 14% de humedad, curar adecuadamente los granos y almacenarlos en un lugar libre de humedad que permita la inocuidad y adecuadas condiciones transporte.



GANADERIA/PASTOS

Para ganadería se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Genética/Razas:** Dada la condición climática se recomienda usar el cruce de Pardo x Brahman y considerar los cruces de Gyr lechero x Holstein como alternativa para ganado lechero y doble propósito.
- Se recomienda el uso de genética bovina adaptadas a la zona como encastes o razas que presentan mejores resistencias en condiciones tradicionales de alimentación y en lugares con baja precipitación y topografía quebrada.
- Diseñar un plan sanitario de reproducción y engorde por finca con el acompañamiento de técnicos de SAG Vacunación, desparasitación para control de garrapata vitaminado del ganado.
- Establecer bancos forrajeros, mediante la siembra de árboles como leguminosas.
- Establecimientos o mejoramiento de Sistemas Silvopastoriles o Agrosilvopastoriles, con siembra de árboles como, Leucaena, Cratylia y Madreño para cerca viva.
- No exponer el suelo a la compactación o sobrepastoreo, realizar prácticas de chapías.

Para pastos se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- En zonas con bajas precipitaciones, siembra de pastos que contienen altos niveles de proteína para el animal, como son las Brachiarias, pasto Mombaza, Jaragua, Alicia. También para pastos de cortes se recomienda el Swazi, Maralfalfa, King Grass, Camerún y Caña.
- Siembra de pastos realizando buena fertilización con abonos orgánicos.
- Establecer sistemas de ensilajes con siembra de maíz QPM, maicillo sureño y caña agregando sales y suplementos alimenticios de alto valor nutricional empleando dosificaciones adecuadas en la alimentación.



SORGO

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Seleccionar semillas de ciclo corto, de preferencia variedades criollas adaptadas al territorio.
- Se sugiere sembrar en ladera, contra la pendiente a una distancia de 20 centímetros entre cada planta y 1 metro entre surco Utilizando 3 semillas por postura.
- Antes de la siembra, realizar limpieza de parcela principalmente de malezas hospederas y rastros contaminados con enfermedades o plagas.
- Realizar la fertilización con productos orgánicos y de ser necesario el uso de productos químicos preferiblemente que sean de baja toxicidad.
- Almacenar el grano cosechado en un lugar limpio libre de plagas o enfermedades.

PRACTICA	RECOMENDACIONES
Manejo integrado del suelo:	Establecer cobertura/protección de suelos para evitar o reducir erosión por escorrentía, principalmente durante los meses de septiembre y octubre. Desarrollar procesos adecuados de desinfección del suelo.
Manejo del agua:	Almacenar agua en obras de captación, retenciones, cosechadoras de agua. Aparatos hidráulicos, para aprovechar el agua de escorrentía de las quebradas y fuentes de agua. Implementar el reciclaje de agua a través de posos recicladores. Construcción de bomba de agua manual o casero, llamada Bomba Flexi, ver el siguiente video para su construcción: https://www.youtube.com/watch?v=r-igY8IODZM
Manejo de semillas:	Tratamiento de las semillas. Se recomienda hacer selección/preparación de las semillas y preparar adecuadamente la tierra eliminando las malezas
Evitar inundaciones:	Evitar la siembra de cultivos en zonas propensas a inundaciones o deslices. Donde sea factible establecer drenajes para evitar encharcamiento. Implementar acequias
Vigilancia y control:	Ante las condiciones de alta humedad pronosticadas, vigilancia y control de pudriciones radiculares en frijol y el complejo de mancha de asfalto en maíz.
Manejo Agronómico:	Incrementar la vigilancia epidemiológica fitosanitaria para el monitoreo de plagas por la alta humedad. Particularmente para plagas de lepidópteros. Evitar el exceso de fertilizantes nitrogenados. Uso de adherentes en las aplicaciones para asegurar la efectividad del producto. Regulación del pH del agua para realizar la aplicación.
Vientos:	El viento puede provocar acame (doblez o inclinación del tallo) en maíz, frijol y otros granos básicos. Barreras vivas como se recomienda en zonas expuestas a vientos fuertes que se repiten cíclicamente.
Manejo de Postcosecha:	Respecto al manejo postcosecha, incorporar medidas e infraestructura que benefician el secado y calidad de granos.

RECOMENDACIONES PARA EL MONITOREO DEL COVID-19

La pandemia de coronavirus durante los últimos meses ha generado impactos en la producción de alimentos, debido al acceso al mercado y el empleo rural. Por lo que se recomienda a los actores de las cadenas agroalimentarias tomar en cuenta las siguientes medidas de bioseguridad:

- Uso adecuado y constante de la mascarilla tanto en la producción y distribución de sus rubros productivos.
- Lavado de manos con abundante agua y jabón y si no tiene acceso utilice alcohol clínico al 70%.
- Mantener la distancia de 1.50 a 2.00 metros de personas que lo visitan o usted visita y también en la calle.
- Gestionar y/o buscar la vacuna con las autoridades sanitarias de su localidad.
- Si ya está vacunado, por favor continúe con las mismas medidas de bioseguridad.



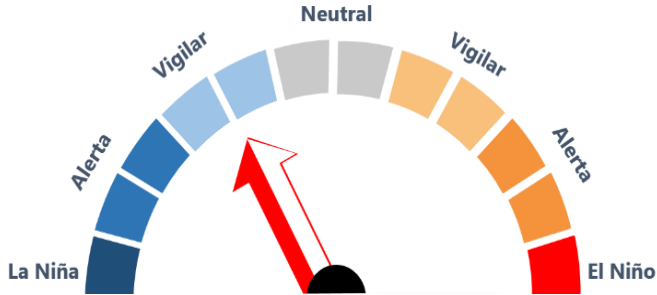
BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARTICIPATIVO DEL DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE, TEMPORADA DE POSTRERA 2021.

La “Mesa Agroclimática Participativa Región de Ocotepeque”, en coordinación con la Unidad de Agroambiente, Cambio Climático y Gestión del Riesgo (UACC&GR-UPEG) de la Secretaría Agricultura y Ganadería, entrega este **Boletín Agroclimático Participativo**, para la temporada de siembra postrera 2021, el cual contiene recomendaciones de manejo de cadenas de valor para la región.

Condiciones Climáticas para el Departamento de Ocotepeque, Temporada de Postrera

Estatus del Sistema de Alerta del ENSO:

VIGILANCIA DE LA NIÑA



Se favorecen condiciones de ENSO-neutral para el restante del verano (~60% de probabilidad hasta septiembre), con La Niña surgiendo posiblemente durante la temporada de agosto-octubre y durando hasta invierno 2021-22 (~70% de probabilidad durante noviembre-enero).

Según CENAOS-COPECO, para el departamento de Ocotepeque en los meses de agosto-octubre 2021, el pronóstico de anomalía de precipitación acumulada presentará el comportamiento expresado, según los siguientes meses:

AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
 24.° 17° C	 24° 17° C	 23° 16° C
 201-300 mm	 251-400 mm	 131-250 mm
Valores de precipitación, superiores al promedio en todos los municipios. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 201 mm a los 250 mm en la mayor parte de municipios del departamento, excepto los municipios de San Fernando, La Encamada, Mercedes y Ocotepeque los cuales presentarán precipitaciones entre los 251 a 300 mm.	Valores de precipitación, superiores al promedio en todos los municipios. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 251 mm a los 350 mm en la mayor parte de municipios, excepto los municipios de San Fernando, La Encamada, Mercedes, Ocotepeque, Santa Fé, Concepción y San Jorge los cuales presentarán precipitaciones entre los 351 a los 400 mm.	Valores de precipitación superiores al promedio en todos los municipios. Se presentarán condiciones de lluvia entre los 131 mm a los 160 mm en la mayor parte de municipios del departamento excepto los municipios de San Fernando, La Encamada, Mercedes y San Jorge, los cuales presentarán precipitaciones entre los 201 a los 250 mm.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS SEGÚN RUBROS PRODUCTIVOS

FRIJOL

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Variedades/Semillas:** Sembrar **variedades Resistentes** a enfermedades: Amadeus 77, Frijol Dorado 2, Dehoro, Paraíso mejorado 2, **Variedades Precoces:** Lenca precoz (Frijol negro), Catrachita, **Variedades Criollas Adaptadas** a la zona como: Frijol rojo tinto, Negro, Chilipucas y Seda. Tratar las semillas antes de sembrar.
- Suelo:** Preparación del suelo previo a la siembra. Procesos adecuados de desinfección del suelo, realizar obras drenajes para evitar encharcamientos, curvas a nivel, obras de conservación del suelo para evitar deslizamientos y erosión del suelo. Siembras de barreras vivas y de forma directa en laderas., implementar acequias, cunetas y otras obras de drenaje dentro de las parcelas. realizando camas para evitar encharcamientos y pudrición de raíces. Incorporación de materia orgánica para mejorar las características físicas, incorporar microorganismos biológicos que aportan nutrientes al suelo y ayudan a su mejor absorción y de nutrición.
- Agua:** Implementación de un sistema de riego por goteo. Fomentar en los agricultores la cosecha y captación de agua. Construcción o gestión de tanques o pilas para almacenar agua en temporadas donde hay abundante recurso, para épocas donde hay escases de agua.
- Manejo Agronómico:** Sembrar en las últimas semanas de agosto y primeras de septiembre. Tratamiento de la semilla, Distanciamiento entre surco de 40 a 50 cm, para una correcta aireación del cultivo y entre planta 8 a 10 semillas por metro lineal para evitar prevalencia de plagas y enfermedades. Buena calendarización para fechas de fertilización.
- Plagas y enfermedades:** Realizar monitoreo de plagas para la aplicación de plaguicidas controladores. Incorporar el uso de trampas amarillas y azules. Para evitar, mosca blanca y pulgones que contagian virus a la plantación. Monitoreo y control preventivo de enfermedades. Ante las condiciones de alta humedad pronosticadas, vigilancia y control de pudriciones radicales en frijol. Eliminar plantas infectadas para evitar la propagación de enfermedades. Fungicidas preventivos.
- Manejo de Post cosecha:** Realizar la cosecha en tiempo seco, para evitar exceso de humedad en el grano. Asegurar que la semilla o grano tenga una humedad correcta para el almacenamiento del grano, Aplicación de fosforo de aluminio para almacenar el grano libre de plagas como gorgojo.

RECOMENDACIONES SEGÚN RUBROS PRODUCTIVOS

HORTALIZAS

Se recomienda realizar las siguientes practicas:

- Se debe sembrar variedades que solicite el mercado y que sean de ciclo corto, cuando sea factible, se recomienda las siguientes hortalizas según zonas: **Zonas Altas:** papa, repollo, zanahoria, remolacha: utilizar variedades no híbridas para guardar semillas para la próxima siembra, **Zonas de Valles:** Tomate, Chile, Cebolla.
- Mantener el suelo limpio y libre de basura para evitar plagas y enfermedades, incorporación de residuos orgánicos (pulpa de café, gallinaza etc.) como abonos orgánicos como bocachi.
- Establecer camas más altas debido al exceso de precipitación.
- Establecer obras de conservación de agua para almacenar la misma.
- Establecer drenajes en las parcelas para evitar el encharcamiento del agua.
- Tratar los cultivos con productos orgánicos y usar pocos agroquímicos, utilizar trampas y usar repelentes como zacate de limón, ruda.
- Establecer un manejo preventivo con fungicidas para evitar plagas y enfermedades mediante monitoreo constante de las plagas y enfermedades.
- Estar pendiente de la situación climática para cosechar.
- Manejo sanitario en la recolección del producto, además de realizar la recolección del producto para que dure más en anaquel.

CAFÉ

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Variedades/Semillas:** producir variedades tolerantes al estrés hídrico. Uso de biológicos Trichoderma spp, Beauveria y micorriza en vivero y en plantaciones. Posibles hongos en semillero: fusarium y rhizoctonia.
- Suelo:** en Semilleros: Identificación de material genético, desinfección de medios. En los cafetales establecidos realizar obras de conservación de suelos y estructuras de drenaje: terrazas en ladera; canales de desagüe hacia los lados de las fincas para el mantenimiento de suelos.
- Manejo Agronómico:** Barreras vivas/barreras naturales. Barreras artificiales/muertas: estructuras de piedra. Manejo preventivo y el manejo de tejidos en verano.
- Manejo de plagas:** Manejo preventivo es muy importante. Grillo Indiano: se ha reportado en San Marcos, Mercedes y La Labor.
- Manejo de Enfermedades:** Sistema preventivo de monitoreo de enfermedades, como la Antracnosis, Mal del talluelo y Ojo de gallo. Para la Roya usar preventivos con caldos, al total del área, no focalizados. Con énfasis en realiza aplicación eficiente.
- Manejo de Post cosecha:** Programación de corte selectivo/limpia. Planificar los espacios de beneficiado: hay humedades relativas altas. Hay que controlar la humedad de las paredes, las tarimas.

MAIZ

Se recomienda realizar las siguientes prácticas:

- Sembrar variedades de maíz de mediana y baja altura para evitar el acame como: Tuxpeño y Dicta Sequía.
- Implementar barreras vivas y muertas para control de viento y retención del suelo, Incorporación de rastrojos para evitar erosión del suelo y aumentar la retención de humedad.
- Distanciamiento de siembra de 15 a 20 cm a 1 semilla por postura.
- Mantener limpia la parcela, eliminando malezas días antes de la siembra para evitar hospederos de plagas y enfermedades.
- Monitoreo permanente del cultivo para prevenir plagas y enfermedades y uso preventivos
- Utilizar biofertilizantes como Madrifol y aplicación de pulpa de café incorporada al suelo.
- Cosechar oportunamente en galeras o con secadores solares cuidando la correcta humedad del grano (13-14%), Implementación de secadores solares para brindarle la humedad correcta al grano.
- Al almacenar el grano cosechado se recomienda hacerlo en bolsas postcosecha y silos limpios, libres de plagas utilizando el cerrado hermético con ayuda de una candelita: <https://www.youtube.com/watch?v=bD06dBpfT1M>.

RECOMENDACIONES GENERALES

PRACTICA	RECOMENDACIONES
Manejo integrado del suelo:	Establecer cobertura/protección de suelos para evitar o reducir erosión por escorrentía, principalmente durante los meses de septiembre y octubre. Desarrollar procesos adecuados de desinfección del suelo.
Manejo de semillas:	Tratamiento de las semillas. Se recomienda hacer selección/preparación de las semillas y preparar adecuadamente la tierra eliminando las malezas.
Evitar inundaciones:	Evitar la siembra de cultivos en zonas propensas a inundaciones o deslices. Donde sea factible, establecer drenajes para evitar encharcamiento. Implementar acequias
Vigilancia y control:	Ante las condiciones de alta humedad pronosticadas, vigilancia y control de pudriciones radicales en frijol y el complejo de mancha de asfalto en maíz.
Manejo Agronómico:	Incrementar la vigilancia epidemiológica fitosanitaria para el monitoreo de plagas por la alta humedad. Particularmente para plagas de lepidópteros. Evitar el exceso de fertilizantes nitrogenados
Vientos:	El viento puede provocar acame (doblez o inclinación del tallo) en maíz, frijol y otros granos básicos. Establecer barreras vivas como se recomienda en zonas expuestas a vientos fuertes que se repiten cíclicamente.
Postcosecha:	Respecto al manejo postcosecha, incorporar medidas e infraestructura que benefician el secado y calidad de los granos.

RECOMENDACIONES PARA EL MONITOREO DEL COVID-19

La pandemia de Coronavirus durante los últimos meses ha generado impactos en la producción de alimentos, debido al acceso al mercado y el empleo rural. Por lo que se recomienda a los actores de las cadenas agroalimentarias tomar en cuenta las siguientes medidas de bioseguridad:

- Uso adecuado y constante de la mascarilla, tanto en la producción y distribución de sus rubros productivos.
- Lavado de manos con abundante agua y jabón y si no tiene acceso utilice alcohol clínico al 70%.
- Mantener la distancia de 1.50 a 2.00 metros de personas que lo visitan o usted visita y en la calle.
- Gestionar y/o buscar la vacuna con las autoridades sanitarias.
- Si ya está vacunado continúe las mismas medidas de bioseguridad.

